



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

ENSIHOITAJIEN SYDÄN- JA VERISUONILÄÄKKEIDEN GENEERINEN LÄÄKETUNTEMUS

TEKIJÄT: Niko Sihvola
Pekka Vesterinen
Jani Visuri

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Ensihoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Niko Sihvola, Pekka Vesterinen ja Jani Visuri			
Työn nimi Ensihoitajien sydän- ja verisuonilääkkeiden geneerinen lääketuntemus			
Päiväys	6.11.2017	Sivumäärä/Liitteet	43/2
Ohjaaja(t) Lehtori, FT Marja Silen-Lipponen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri Ensihoitokeskus			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ensihoitajien geneeristä lääketuntemusta Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä, jonka perusteella voidaan suunnitella lisäkoulutusta Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitajille. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tutkittua tietoa ensihoitajien geneeristen sydän- ja verisuonilääkkeiden tietämyksestä.</p> <p>Ensihoitaja on työssään lähes päivittäin tekemisissä erilaisten lääkkeiden kanssa. Potilasta hoidettaessa on ensiarvoisen tärkeää ymmärtää potilaan perussairauksia ja niihin käytettäviä lääkkeitä. Usein potilaalla on kotonaan lääkeliistä, josta selviää käytössä oleva lääkitys ja niihin liittyvät perussairaudet.</p> <p>Markkinoilla oleva lääkevalikoima kattaa 4938 erilaista lääkevalmistetta ja 562 erilaista vaikuttavaa ainetta opinnäytetyön teon aikana. Tästä syystä ensihoitajan on haasteellista tunnistaa vaikuttava lääkeaine pelkän kauppanimen perusteella, miten ne lääkelistaan yleensä kirjataan. Aptekeilla on oikeus geneeriseen substituutioon eli lääkevaihtoon, jolloin lääkevalmiste voidaan vaihtaa biologisesti samanlaiseen, mutta hinnaltaan halvempaan lääkevalmisteseen. Tämä lisää vaihtelua lääkevalikoimassa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin käyttämällä määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineisto tutkimukseen kerättiin itse tehdyllä kyselylomakkeella, jossa kysyttiin lääkevalmisteiden lääkeaineryhmää, vaikutusmekanismia ja terapialuokitusta. Kyselylomakkeena toimi sähköinen Webropol-kysely, joka lähetettiin Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella työskenteleville ensihoitajille. Aineisto kerättiin 1.5.2017 ja 20.8.2017 välisenä aikana. Kyselyyn vastasi 56 ensihoitajaa 154 ensihoitajasta eli noin 36 % kyselyn saaneista. Tutkimukseen osallistujat jaettiin koulutusohjelman perusteella kahteen eri ryhmään: Sairaanhoidaja, ensihoitaja-AMK ja sairaanhoidaja-AMK-opinnot suorittaneisiin sekä lähihoitajan ensihoitoon suuntautuvat opinnot suorittaneisiin ensihoitajiin. Sairaanhoidaja, ensihoitaja-AMK ja sairaanhoidaja-AMK-opinnot suorittaneet yhdistettiin Hoitotaso-ryhmään ja lähihoitajan ensihoitoon suuntautuvat opinnot suorittaneet Perustaso-ryhmään. Ensihoidon yksiköissä ensihoitaja työskentelee joko perustasolla tai hoitotasolla.</p> <p>Tuloksista kävi ilmi, että osittain paras lääketuntemus oli ensihoitaja-AMK-opinnot suorittaneilla vastaajilla. Sairaanhoidajatutkimuksen suorittaneilla ensihoitajilla lääketuntemus oli myös hyvä. Lähihoitajatutkimuksen suorittaneilla ja ensihoitaja-AMK-tutkimuksen suorittaneilla ei suurta eroavaisuutta lääketuntemuksessa ollut havaittavissa. Tutkimus oli vain suuntaa antava henkilöstön koulutusta silmällä pitäen eikä se kata koko Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitajien geneeristä lääketuntemusta. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin suunnitella lisäkoulutusta geneeriseen lääketuntemukseen liittyen.</p>			
<p>Avainsanat</p> <p>Ensihoito, ensihoitaja, lääketuntemus, lääkehoito</p>			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Emergency Care			
Author(s) Niko Sihvola, Pekka Vesterinen and Jani Visuri			
Title of Thesis Paramedics generic medicine-knowledge of cardiovascular medicine			
Date	6.11.2017	Pages/Appendices	43/2
Supervisor(s) Senior Lecturer, PhD Marja Silen-Lipponen			
Client Organisation /Partners Health care district of Northern Savonia, prehospital emergency care center			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis is to study paramedics knowledge of generic cardiovascular medicine who work for the health district of Northern Savonia. Using the results of this thesis, it is possible to develop further education for paramedics.</p> <p>Paramedics encounter a large variety of different medicines on a daily basis. When treating a patient, it is very crucial to understand the patient's condition and the medicine used for it. Usually the patients have a list of medicines, which are used to treat the patient's condition.</p> <p>There were 4938 different pharmaceutical products and 562 pharmaceutical agents at the time of our research. Therefore, it is challenging for a paramedic to identify the pharmaceutical agent only by the name of the product, which is how they are marked on the list of medicines. Pharmacies have a legal right for generic substitution which means a right to change the pharmaceutical product for a biologically similar but cheaper product. This increases variety in the selection of medicines.</p> <p>This thesis was made using quantitative research. The material was gathered using a questionnaire in which we asked the medical category, mechanism of action and therapeutical classification of cardiovascular medicines. As a questionnaire, we used a webropol-enquiry which was sent to paramedics of the healthcare district of Northern Savonia. The material was gathered from 1.5.2017 to 20.8.2017. 56 of 154 paramedics answered the enquiry, which is 36% of the total amount of paramedics. Participants were distributed into two different groups: nursing degree, bachelor degree of emergency care, bachelor degree of nursing and practical nurses that are specialized in emergency care. Participants with a nursing degree, bachelor degree of emergency care and bachelor degree of nursing were put together as a group named 'nurse-paramedic'. Practical nurses that are specialized in emergency care were named as 'paramedic'. In the prehospital emergency care unit, a paramedic works either as a 'nurse-paramedic' or a 'paramedic'.</p> <p>From the results of our enquiry we have come to the conclusion that participants with a bachelor degree of emergency care had partly the best knowledge of generic medicine. Participants with a bachelor degree of nursing had also good knowledge of generic medicine. Between participants with a practical nurse degree with specialization of emergency care and participants with a bachelor degree on emergency care there were no significant differences in knowledge. The research is only a directional aid when developing further education for paramedics and it doesn't cover the entire knowledge of paramedics in the health district of Northern Savonia. The research is reliable enough to develop further education.</p>			
<p>Keywords</p> <p>Emergency care, paramedic, knowledge of medicine, medical care</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	SYDÄN- JA VERISUONITAUTIPOTILAAN ENSIHOITO	7
2.1	Ensihoito	7
2.2	Sydän- ja verisuonitaudit	7
2.3	Sydän- ja verisuonipotilaan hoito	8
2.4	Sydän- ja verisuonisairauksien käsitteet	9
3	LÄÄKEHOITO JA GENEERISET LÄÄKEVALMISTEET	11
3.1	Lääkehoito.....	11
3.2	Sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoidon ja farmakologian käsitteet	12
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	13
5	TYÖN TOTEUTUS	14
5.1	Aineiston hankinta ja analysointi	15
5.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	15
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET	16
6.1	Vastaajien taustatiedot.....	16
6.2	Ensihoitajien sydän- ja verisuonilääkkeiden geneerinen tuntemus	17
6.3	Ensihoitajien tuntemus lääkevalmisteiden lääkeluokituksesta	20
6.4	Ensihoitajien tuntemus lääkevalmisteiden terapialuokituksesta.....	24
7	POHDINTA.....	26
7.1	Eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelua	26
7.2	Tulosten tarkastelua.....	27
7.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	29
7.4	Oman oppimisen pohdinta.....	30
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	32
	LIITE 1: SAATEKIRJE	36
	LIITE 2: KYSELYLOMAKE.....	37

1 JOHDANTO

AMK-ensihoitajaopinnoissa opiskellaan varsin paljon farmakologiaa, mutta keskitytään pääsääntöisesti ensihoidossa käytettävään lääkitykseen ja keskeisten kansansairauksien yleisimpiin lääkkeisiin (Savonia s.a.). Potilailla, joita ensihoitajat kohtaavat ja hoitavat, voi kuitenkin olla paljon eri lääkkeitä monilla eri kauppanimillä. Tänä päivänä pulmia tuovat geneeriset eli vaihtokelpoiset lääkkeet, koska geneeristen lääkkeiden määrä on suuri. Pääsääntöisesti lääkeaineen nimi antaa ratkaisevan vihjeen lääkevalmisteen käyttötarkoituksesta, mutta aina näin ei ole. (Fimea 2017b.) Lisäksi potilaalla voi olla samaa lääkeainetta sisältäviä lääkkeitä käytössä eri valmistenimillä eikä ongelmaa aina huomata. Tällainen tilanne on mahdollinen, mikäli potilas käy ensin yleisessä terveydenhuollossa lääkärinvastaanotolla ja haluaa vielä varmistusta vaivoilleen käymällä yksityisellä lääkäriasemalla. (Ahonen 2011.)

Potilaalla käytössä olevien lääkkeiden tunnistaminen helpottaa ja nopeuttaa ensihoitajien tekemää työdiagnoosia ja arviota potilaan oireen todennäköisimmästä aiheuttajasta. Tieto potilaan lääkkeistä, esimerkiksi lääkelista on tärkeä, mutta se ei kuitenkaan saa sulkea pois potilaan huolellista perustutkimusta ja työdiagnoosien arviota. Riittävä tietämys lääkkeistä ja eri lääkkeiden interaktioista tukee ja nopeuttaa ensihoitajan johdonmukaista työtä ja siihen liittyvää päätöksentekoa. (Alanen, Jorimakka, Kosonen ja Saikko 2016, 20, 56.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli saada tutkittua tietoa ensihoitajien geneeristen sydän- ja verisuonilääkkeiden tietämyksestä. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskukselle tekemämme kyselytutkimuksen tavoitteena oli, että tutkimuksen tuloksia voitaisiin käyttää ensihoitajien lääkehoidon osaamisen kehittämiseksi. Vastaavia tutkimuksia ei ollut aiemmin Suomessa tehty ja siksi tutkimukselle oli tarvetta. Opinnäytetyö tehtiin Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskuksen toimeksiantona.

Työtä tehdessä Suomessa voimassa olevassa vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelossa 1.4.–30.06.2017 oli yhteensä 4938 lääkevalmistetta ja ne edustivat yhteensä 562 vaikuttavaa ainetta tai yhdistelmävalmisteiden ryhmää (Fimea 2017b). Sydän- ja verisuonilääkkeitä sekä veritautien lääkkeitä oli yhteensä 920 lääkevalmistetta pois lukien elektrolyyttilääkkeet (Fimea 2017a). Tällaisen määrän käsittely opinnäytetyössä olisi ollut liian laaja, joten aihe rajattiin käsittelemään osaa sydän- ja verisuonilääkkeistä sekä yleisimpiä verenkiertoon vaikuttavista lääkkeistä. Aiheen rajaukseen vaikuttivat suomalaisten kansantaudit eli sairaudet, joilla on suuri merkitys kansanterveydelle. Sydän- ja verisuonisairaudet ovat yleisiä kuolleisuuden aiheuttajia ja yleisimpiä ensihoidon työtilanteiden aiheuttajia (THL 2014). Sydän- ja verisuonisairaudet myös aiheuttavat yhteiskunnalle kuluja sairaalassaolopäivien, lääkehoidon sekä kuntoutuksen myötä (Mäkijärvi 2014a).

Tarjottu työ vaikutti mielestämme mielenkiintoiselta ja tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella voidaan kehittää nykyisten ja tulevien ensihoitajien lääkeosaamista, joten hyödyimme tutkimuksen tuloksista itsekkin. Työstämme on myös apua potilasturvallisuuden parantamisessa ensihoitajien lääkekoulutuksen myötä.

2 SYDÄN- JA VERISUONITAUTIPOTILAAN ENSIHOITO

2.1 Ensihoito

Ensihoitopalvelu on hoitolaitoksen ulkopuolella tapahtuvaa kiireellisesti annettua hoitoa, hoidon tarpeen arviointia ja tarvittaessa potilaan kuljettamista hoitolaitokseen (STM s.a.). Ensihoidon järjestämisvastuu on kuntien sairaanhoitopiireillä. Ensihoitopalvelu on suunniteltava yhteistyössä päivystävien terveydenhuollon toimipisteiden kanssa niin, että palvelu toteutuu tarkoituksenmukaisesti, tehokkaasti ja ensihoidon sekä erityisvastuualueen resurssit huomioiden. (Terveydenhuoltolaki 2016.)

Ensihoitaja on terveydenhuollon ammattihenkilö, joka pääsääntöisesti toimii sairaankuljetuksessa, osana hoitolaitosten ulkopuolista terveydenhuoltoa. Ensihoitajan tehtäviin kuuluu potilaan hoidon tarpeen arviointi ja hoito hoitolaitoksen ulkopuolella sekä potilaan mahdollinen kuljetus hoitoyksikköön. (Castren ym. 2012, 14, 16.)

Ensihoitaja tekee potilaan hoidon tarpeen arviointia ja päätyy tapauskohtaiseen työdiagnoosiin. Potilaan tarkka tutkiminen ja tietojen käsittely, sekä ensihoitajan tietotausta esimerkiksi eri sairauksista ja lääkeaineista auttavat luotettavan työdiagnoosin muodostamisessa (Alanen ym. 2016, 57). Esimerkiksi sepelvaltimosairaudesta aiheutuvista kuolemista kaksi kolmasosaa tapahtuu sairaalan ulkopuolella ja tämän ehkäisemiseksi tulisi tehostaa oireiden varhaista tunnistamista sekä nopeaa hoitoon pääsyä (THL 2015). Ensihoitajan tiedot ja osaaminen ovat keinoja, joilla kuolemia voidaan ehkäistä, koska ensihoitaja on sairaalanulkopuolisissa sairastapauksissa ensimmäinen potilasta hoitava terveydenhuollon ammattihenkilö.

Ensihoitajien tekemä johdonmukainen ensiarvio, tarkennettu arvio ja työdiagnoosi helpottuvat oleellisesti potilaan säännöllisten lääkkeiden arvioinnin avulla. Potilaan käytössä olevien lääkkeiden oikean tulkinnan perusteella voidaan tehdä päätelmiä todennäköisimmästä oireen aiheuttajasta ja osaltaan nopeuttaa arviota. (Alanen ym. 2016, 57.) Sairaanhoitajien lääkeosaamista on tutkittu aiemmin ja tulokset kertovat sairaanhoitajien lääkeosaamisen olevan hyvää (Sneck 2016, 57 – 60). Erillistä lääkkeiden geneeriseen tuntemukseen perehtyvää tutkimusta ei ole tehty.

2.2 Sydän- ja verisuonitaudit

Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat suurimman yksittäisen suomalaisten kuolinsyiden ryhmän (THL 2014). Vuonna 2015 Tilastokeskuksen mukaan verenkiertoelinten sairauksiin kuoli 19 435 suomalaista (Tilastokeskus 2016b). Pohjois-Savossa verenkiertoelinten sairauksiin vuonna 2015 kuoli 2332 ihmistä ja vuonna 2014 KYS:n erityisvastuualueella rekisteröitiin 4201 sepelvaltimokohtausta ja 3630 aivoverenkiertosairaus tapausta (Tilastokeskus 2015a, 2015b, 2016a). Sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat yhteiskunnallisesti ja taloudellisesti runsaasti kuluja, erityisesti oikean hoidon aloituksen

pitkittyessä. Englannissa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että aivoverenkiertohäiriöpotilaan nopea hoitoon ohjaus vähensi sairastumisesta aiheutuvia kuluja pienentämällä riskiä uuteen aivoinfarktiin, vähentämällä sairaalassaolopäiviä ja vähentämällä kuntoutuksen kuluja (Luengo-Fernandez, Gray ja Rothwell 2009, 240 – 242).

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ylläpitämän tilaston mukaan vuonna 2016 ensihoito teki Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella yhteensä 51 470 ensihoidon tehtävää ja 1162 ensivasteyksikön tehtävää (PSSHP s.a.). Tilastoista voidaan päätellä, että sydän- ja verisuonisairaudet ovat merkittävä sairausryhmä myös ensihoidon kohtaamissa tehtävissä, koska pelkästään sepelvaltimokohtauksia ja aivoverenkiertohäiriöitä oli vuonna 2014 yhteensä 7831 tapausta (Tilastokeskus 2015a, 2015b). Tähän lukuun eivät vielä sisälly muut sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuneet tapaukset.

Sydän- ja verisuonitaudeista yleisimmät lääkehoitoa vaativat sairaudet ovat kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, sydämen vajaatoiminta, rytmihäiriöt sekä aivoverenkierron häiriöt (Ruskoaho 2014). Sydän- ja verisuonilääkkeiden korvauksia saaneita oli vuonna 2015 Kelan tilaston mukaan 1 499 450 henkilöä ja veritautien lääkkeiden korvauksia saaneita 109 242 henkilöä (pois lukien elektrolyyttilääkkeistä korvauksia saaneet) (Martikainen, Saastamoinen, Partio, Kalliokoski ja Voipio 2016).

2.3 Sydän- ja verisuonipotilaan hoito

Sydän- ja verisuonipotilaiden määrä on jatkuvassa kasvussa. Jo vuonna 2003 kotona asuvista vanhuksista 83 prosentilla oli käytössään jokin sydän- tai verenkiertolääke (Ahonen 2011). Sydän- ja verisuonisairauksien hoitoon käytettävä lääkeainekirjo on laaja, johon kuuluvat muun muassa anti-koagulantit, verenpaine- ja sydämen vajaatoiminnan lääkkeet sekä nitraatit (Mäkijärvi 2014b). Sydän- ja verisuonipotilaiden määrän kasvun vuoksi ensihoito kohtaa sydän- ja verisuonisairauksia sairastavia ihmisiä päivittäin. Yleisimpien käytössä olevien sydän- ja verisuonilääkkeiden, antikoagulanttien ja muiden veren hyytymisjärjestelmään vaikuttavien lääkkeiden, verenpaine- ja sydämen vajaatoiminnan lääkkeiden sekä nitraattien tunnistaminen on tärkeää potilaan hoitolinjaa ja hoitopaikkaa valittaessa (Haase, Menaker, Menne ja Scalea 2017).

Terveystieteiden ammattilaisten lääketuntemuksen lisäksi panostetaan myös siihen, että asiakkaat itse tuntevat paremmin käytössään olevat lääkkeet. Fimean Tunne lääkkeesi -projektin avulla potilaalla toivotaan olevan nykyistä parempi käsitys käyttämiensä lääkkeiden vaikutuksista sekä haittavaikutuksista, jolloin ensihoidon kohdatessaan potilas osaa kertoa lääkityksestään ja niiden vaikutuksesta. (Lääkehoidon päivä 2017b.) Yhdessä potilaan omien lääkkeiden tuntemuksen ja ensihoitajan ammattitaidon myötä potilaan työdiagnoosi selkiytyy ja hänen hoidontarpeensa arviointi helpottuu.

2.4 Sydän- ja verisuonisairauksien käsitteet

Opinnäytetyöhömmme sisältyy sydän- ja verisuonisairauksiin liittyviä käsitteitä, joiden täsmällinen tietäminen on tärkeää. Tässä opinnäytetyössä käsiteltäviä sydän- ja verisuonisairauksia ovat kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, sydämen vajaatoiminta, rytmihäiriöt ja aivoverenkierto häiriöt. Opinnäytetyössä käytetyt sydän- ja verisuonisairauksiin liittyvät käsitteet on selitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Sydän- ja verisuonisairauksien käsitteet.

Sairaus	Määritelmä	Fysiologia
Kohonnut verenpaine	Systolinen paine on yli 140 mmHg (elohopea millimetriä) ja diastolinen paine yli 90 mmHg. Tavoitteellinen verenpaineen arvo on systolinen alle 120 mmHg ja diastolinen alle 80 mmHg, normaaliina verenpaineena pidetään arvoja systolinen 130 mmHg ja diastolinen 85 mmHg ja tyydyttävällä tasolla verenpaine on arvojen ollessa systolinen 130 – 139 mmHg ja diastolinen 85 – 89 mmHg. (Mustajoki 2017.)	Pitkään jatkuessaan kohonnut verenpaine vaurioittaa valtimoita ja tämän seurauksena altistaa aivohalvauksille ja sydäninfarkille. (Mustajoki 2017.)
Sepelvaltimotauti	Seuraus sepelvaltimoiden ahtautumisesta. Plakkia, eli kolesterolia ja tulehdussoluja, kertyy valtimon seinämän ja sisäkalvon väliin. (Kettunen 2016a.)	Plakin hauraan kudoksen repeytyessä repeämän kohdalle muodostuu verihyytymä, joka tukkii suonta ja heikentää verenvirtausta sepelvaltimossa. Verenvirtauksen heikentymisestä aiheutuu sydänlihaksen hapenpuute varsinkin rasituksessa ja tämä aikaan saa angina pectoriksen eli rintakivun, mikä on sepelvaltimotaudin tavallisin oire. (Kettunen 2016a.)
Rasva-aineenvaihdunnan häiriöt	Veren rasva-arvoja, joita mitataan ovat kokonaiskolesteroli, LDL-kolesteroli, HDL-kolesteroli ja triglyseridi. Poikkeavia rasva-arvot ovat, jos veren kokonaiskolesterolipitoisuus on yli 5 mmol/l, LDL-kolesteripitoisuus on yli 3 mmol/l, HDL-kolesterolipitoisuus on alle 1 mmol/l ja triglyseridipitoisuus on yli 1,7 mmol/l. (Tarnanen, Tikkanen, Syväne ja Kukkonen-Harjula 2013.)	Veren poikkeavat rasva-arvot ennakoivat riskiä sairastua valtimosairauksiin (Tarnanen ym. 2013).
Sydämen vajaatoiminta	Sydämen pumppauskyky on heikentynyt johtuen usean sydänsairauden oireyhtymästä (Kettunen 2016c).	Yleisimpiä sydämen vajaatoiminnan syitä on sydäninfarkti, jonka seurauksena osa sydänlihasta on mennyt kuolioon. Sydämen vajaatoimintaa aiheuttavia syitä ovat myös läppäviat, sydänlihaksen vaurioituminen tulehduksen, sydänlihassairauden tai pitkäkestoisen alkoholinkäytön vaikutuksesta sekä pitkäaikaisen keuhkosairauden, kuten keuhkohtaumataudin tai keuhkoverenpainetaudin takia. (Kettunen 2016c.)
Rytmihäiriöt	Sydämen syke nousee tai laskee epätarkoituksenmukaisesti tai rytmi voi olla epätasainen (Kettunen 2016b).	Rytmihäiriöt ovat seurausta sydämen sähköisen toiminnan häiriintymisestä ja voivat aiheuttaa oireita tai sydämen toiminnan heikkenemistä. Erilaisia sydämen rytmihäiriöitä ovat muun muassa lisälyönnit, tiheälyöntisyys, hidaslyöntisyys, eteistai kammiovärinät sekä sydämenpysähdys. (Kettunen 2016b.)
Aivohalvaus	Johtuu joko aivovaltimon tukoksesta tai vuodosta (Atula 2015a).	Aivovaltimon tukos aiheuttaa aivoinfarktin eli osa aivoista menee kuolioon tukoksen aiheuttaman alueellisen hapenpuutteen vuoksi. Aivovaltimon tukos aiheutuu yleensä valtimoiden kovettumataudin seurauksena tai sydäimestä lähtöisin olevasta verihyytymästä. (Atula 2015a.) Aivovaltimon vuoto aiheuttaa paineen nousua vuotoa ympäröiviin alueisiin ja sen seurauksena alueella olevan hermokudoksen toiminta häiriintyy. Yleensä aivovaltimo vuodon aiheuttaa kohonneen verenpaineen aivovaltimoiden seiniin aiheuttamat vauriot ja vaurioiden vuoksi tapahtuva valtimon repeämä. (Atula 2015a.)

3 LÄÄKEHOITO JA GENEERISET LÄÄKEVALMISTEET

3.1 Lääkehoito

Potilaan ajantasainen lääkitystieto mahdollistaa oikeat hoitopäätökset niin kenttäolosuhteissa kuin muuallakin terveydenhuollossa. Samalla se luo perustan potilaan turvallisen lääkehoidon toteutumiselle. Potilaan lääkityksestä on pääsääntöisesti ajantasaisin tieto potilaalla itsellään, joten omatoiminen lääkelistauksen ylläpitäminen on ensiarvoisen tärkeää. Potilaalla voi olla vielä paperisia lääkemääräyksiä, koska terveydenhuollon eri tietojärjestelmät eivät aina mahdollista tietojen päivittymistä eri ohjelmistojen kesken. Kanta-arkiston tiedot tai sähköinen resepti eivät ole tae siitä, että terveydenhuollon ammattilaisella, esimerkiksi ensihoitajilla, olisi ajantasainen tieto potilaan lääkityksestä. Saattaa olla, että potilaalle määrätty lääkevalmiste ei olekaan potilaan käytössä tai annostus on erilainen, kuin hänelle on määrätty. Ongelmaksi voi muodostua esimerkiksi tilanne, jossa lääkäri antaa suullisen määräyksen potilaalle lääkkeen annostuksesta ja määräystä muutoksesta ei kirjata potilaan tietoihin. Samoin potilas voi käyttää runsaasti erilaisia luontaistuotteita ja itsehoitolääkkeitä, joilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia muiden käytössä olevien lääkkeiden kanssa. (Lääkehoidon päivä 2017a.)

Lääketuntemusta vaikeuttaa runsas geneeristen lääkevalmisteiden määrä. Geneerinen lääkevalmiste on lääkevalmiste, jonka vahvuus ja lääkemuoto ovat samoja kuin alkuperäisvalmisteen. Geneerisen lääkevalmisteen täytyy olla yhtä turvallinen kuin alkuperäisvalmisteen ja niiden teho, turvallisuus ja laatu varmistetaan ennen myyntiluvan myöntämistä. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea toimii vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden listan laatijana ja ylläpitäjänä. (Fimea s.a.d.)

Nykyisin Fimea päivittää vaihtokelpoisten valmisteiden luetteloa kolmen kuukauden välein ja julkaisee sen verkkosivuillaan (Fimea s.a.c.). Sähköinen julkaiseminen helpottaa terveydenhuollossa toimivien henkilöiden ajantasaista lääketietämystä, mutta palvelua ei vielä välttämättä osata hyödyntää kaikin tavoin. Fimean vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelossa 1.4.–30.6.2017 on yhteensä 4938 lääkevalmistetta ja ne edustavat yhteensä 562 vaikuttavaa ainetta tai yhdistelmävalmisteiden ryhmää (Fimea 2017b). Sydän- ja verisuonilääkkeitä sekä veritautien lääkkeitä on yhteensä 920 lääkevalmistetta pois lukien elektrolyyttilääkkeet (Fimea 2017a).

Ensihoitajien opintoihin kuuluu keskeisten sairauksien lääkehoidon opinnot, joissa käydään läpi kaikki keskeisimmät lääkeaineryhmät, sekä kauppanimistöltään yleisimmät valmisteet. Opintojen painopiste on ryhmätöissä, joissa määritellään keskeisimpien sairauksien hoidossa käytettävät lääkeaineet, lääkeaineiden indikaatiot ja kontraindikaatiot, vaikutusmekanismit sekä yleisimmät haitta- ja yhteisvaikutukset. (Savonia s.a.) Geneeristen valmisteiden osio käsitellään opintojaksolla vain yleisellä tasolla, joten valmisteiden tunnistaminen ja tarkempi identifiointi jäävät itseopiskelun varaan (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 42–43).

3.2 Sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoidon ja farmakologian käsitteet

Opinnäytetyömme sisältää lukuisia lääkehoitoon ja farmakologiaan liittyviä käsitteitä, joiden tunteminen on tärkeää. Tässä opinnäytetyössämme käsiteltäviä lääkeryhmiä ovat antitromboottiset lääkkeet, sydänlääkkeet, verenpainelääkkeet, diureetit, beetasalpaajat, kalsiumkanavan salpaajat, reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkeaineet ja lipidejä muuntavat lääkeaineet. Opinnäytetyössä käytetyt lääkehoitoon ja farmakologiaan liittyvät käsitteet on selitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Sydän- ja verisuonilääkkeiden käsitteet.

Käsite	Määritelmä
Geneerinen substituoitio eli lääkevaihto	Apteekilla on mahdollisuus vaihtaa lääkärin määräämä lääke edullisempaan vastaavaan vaihtokelpoiseen valmisteseen. (Fimea, s.a.b.)
Anatomis-terapeuttis-kemiallinen (Anatomical Therapeutic Chemical, ATC) luokitus	ATC-luokituksessa lääkkeet jaetaan ryhmiin elimeen tai elinjärjestelmään vaikuttavuuden sekä kemiallisten, farmakologisten ja terapeuttisten ominaisuuksien mukaan (Fimea s.a.a.)
Diureetti	Lääkeaineryhmä, joka lisää virtsan eritystä poistamalla elimistöstä natriumia ja sen mukana vettä. (Paakkari 2017.)
Beetasalpaaja	Lääkeaine, joka alentaa sympaattisen hermoston aiheuttamaa sydämen toiminnan kiihtymistä. Vaikuttaa myös keuhkoputkissa oleviin beeta2-reseptoreihin, jolloin beetasalpaajan käyttö voi laukaista astma-kohtauksen. (Paakkari, 2017.)
ACE:n estäjä	Elimistö tuottaa angiotensiiniä. Tämä vaikuttaa verisuonia supistavasti, jolloin elimistöön kertyy suolaa ja nestettä. ACE-estäjät estävät verenpainetta kohottavan angiotensiinin synnyn. (Paakkari, 2017.)
Antikoagulantti	Veren hyytymistä ehkäisevä lääkeaine (Duodecim 2017a.)
AT-reseptorin salpaaja	Verenpainetaudin hoitoon käytetty lääkeaine, joka estää angiotensiinin vaikutusta sitoutumalla sen reseptoreihin. AT-reseptorin salpaajan vaikutus on hyvin samankaltainen ACE-estäjän kanssa. (Paakkari, 2017.)
Statiinit	Hyperkolesterolemian hoitoon käytetty lääkeaineryhmä. Statiinit vähentävät LDL-kolesterolin, kokonaiskolesterolin ja triglyseridien pitoisuuksia ja lisäävät HDL-kolesterolin pitoisuutta. Ehkäisee ateroskleroosin etenemistä ja sen myötä kehittyvän sepelvaltimotaudin syntyä. Ehkäisee aivovaltimotautia, alaraajojen valtimotautia, sekä verenpainetaudin komplikaatioita. (Duodecim, 2017b.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli saada tutkittua tietoa ensihoitajien geneeristen sydän- ja verisuonilääkkeiden tietämyksestä. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskukselle tekemämme kyselytutkimuksen tavoitteena oli, että tutkimuksen tuloksia voitaisiin käyttää ensihoitajien lääkehoidon osaamisen kehittämiseksi.

Opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat:

1. Millainen tuntemus ensihoitajilla on geneerisistä sydän- ja verisuonilääkkeistä?
2. Millainen tuntemus ensihoitajilla on lääkevalmisteiden lääkeluokituksesta?
3. Millainen tuntemus ensihoitajilla on lääkevalmisteiden terapialuokituksesta?

5 TYÖN TOTEUTUS

Työ toteutettiin määrällisenä tutkimuksena. Määrällinen tutkimus on tutkimusmenetelmä, joka antaa kuvan muuttujien välisistä suhteista ja eroista. Menetelmä vastaa kysymyksiin kuinka paljon tai miten usein. (Vilkkä 2014.) Valitsimme tutkimusmenetelmäksi määrällisen tutkimuksen, koska tarkoituksenamme oli selvittää ensihoitajien geneeristä lääketuntemusta. Tämä tutkimusmenetelmä antoi meille parhaalla tavalla tietoa ensihoitajien lääketuntemuksen tasosta.

Lääkkeet on jaettu ryhmiin anatomis-terapeuttis-kemiallisessa (**Anatomical Therapeutic Chemical, ATC**) luokituksessa niiden vaikuttaman kohde-elimien tai elinjärjestelmän mukaan sekä niiden kemiallisten, farmakologisten ja terapeuttisten ominaisuuksien mukaan (Fimea 2017). Opinnäytetyösämme luokitusta sovellettiin kysymysten asettelussa: mihin lääkeaineryhmään kysymyksessä oleva lääkevalmiste kuului vaikutusmekanisminsa mukaan sekä mihin terapiaryhmään se kuului. Tällä luokituksella haimme lääkkeen kohde-elintä tai elinjärjestelmää, mihin kysymyksessä olevan lääkevalmisteen vaikutus kohdentui.

Ensihoitajien lääketuntemusta selvitettiin kyselytutkimuksella, joka koostui kolmesta osiosta. Ensimmäisessä osiossa vastaajan tuli tunnistaa sydän- ja verisuonilääkkeisiin kuuluvat valmisteet. Sen tarkoituksena oli selvittää ensihoitajien yleinen lääketuntemus ja potilaan lääkelistan sisällöllinen ymmärtäminen. Toinen osio käsitteli yleisesti käytössä olevia sydän- ja verenpainelääkkeitä sekä verenkiertolääkkeitä. Osion painopisteenä oli rinnakkais- eli geneeristen valmisteiden nimien tunnistaminen ja yhdistäminen lääkkeen farmakologiseen vaikutusmekanismiin. Tällä kysymyslomakkeella haimme vastauksia kysymykseen; miten tai millä mekanismilla lääke vaikuttaa elimistössä. Kolmannessa osiossa vastaajan tuli määritellä lääkevalmisteen terapialuokitus, eli tunnistaa lääkkeen kohde-elin tai kohde-elinjärjestelmä. Kyselyn jokaisessa osiossa vastaajien tuli tunnistaa lääkevalmiste kauppanimeltään, jolloin saatiin käsitys ensihoitajien geneerisestä lääkenimistön tuntemuksesta.

Kyselytutkimuksemme rakentui kuvitteellisista lääkelistapohjista, joiden avulla jäljittelimme aitoja potilastilanteita, joita ensihoitajat kohtaavat työssään. Lääkevalmisteiden kauppanimien tunnistaminen ja yhdistäminen lääkeaine- ja terapiaryhmään nopeuttavat potilaan kokonaislääkityksen hahmottamista. Samalla ensihoitaja tunnistaa potilaan hoidon kannalta niin sanotut kriittiset lääkevalmisteet, kuten antikoagulanttivalmisteet, joita käyttävät henkilöt saattavat altistua suureen vuoto-vaaraan esimerkiksi vammatapahtuman yhteydessä (Haase ym. 2017).

Kyselylomakkeet suunniteltiin ja toteutettiin yhteistyössä Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidokeskuksen kanssa vastaamaan työn tilaajan tarpeita. Kyselyämme kommentoivat muun muassa ensihoidon ylilääkäri ja apulaisylilääkäri sekä ensihoidokeskuksen osastonhoitaja. Kysely lähetettiin Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitajille kaikille sairaanhoitopiirin ensihoidon asemapaikoille.

5.1 Aineiston hankinta ja analysointi

Aineiston hankinta toteutettiin keskitettynä Webropol-kyselynä (liite 2), jonka Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskus toimitti alueen ensihoitajille. Kyselyyn oli mahdollista vastata kahtena eri ajankohtana, ensimmäisen lähetyskierroksen sijoittuessa ajalle 1.5–14.5.2017 ja toisen lähetyskierroksen sijoittuessa ajalle 7.8–20.8.2017. Kyselyyn vastasi yhteensä 56 ensihoitajaa 154 kyselyn saaneesta ensihoitajasta eli vastausprosentti oli noin 36 prosenttia. Aineiston käsittely koostui kyselylomakkeiden tarkastuksesta, aineiston muuttamisesta numeraaliseen muotoon ja tallennetun aineiston tarkastuksesta. Numeraaliseen muotoon muutettu aineisto tallennettiin havaintomatriisiin, jotta aineistoa pystyttiin käsittelemään tilastollisesti. Tilastollisina menetelminä käytettiin frekvenssejä. (Vilkkä 2014.)

Kyselyymme vastanneet jaoteltiin koulutustason mukaan: lähihoitajat omaan sarakkeeseen, nimeltään Perustaso, sekä sairaanhoitajat (AMK) ja ensihoitajat (AMK) yhteiseen sarakkeeseen, nimeltään Hoitotaso. Vanhan sairaanhoitajatutkinnon suorittaneet luokittelimme kuuluviksi AMK-tutkinnon suorittaneiden sarakkeeseen, jakaen koulutustason nimikesuojattuihin ja laillistettuihin hoitotyön ammattilaisiin. Näin pystyimme vertailemaan saatuja tuloksia hoitajan koulutustason mukaan.

Kävimme tulokset läpi ja vertailimme eri koulutustason suorittaneiden hoitajien vastauksia. Keräsimme yhteen vastaukset jakaen ne oikein/väärin -vastauksiin. Vastaukset käsiteltiin sekä lukumääräisinä että prosentuaalisina osuuksina. Tuloksia tarkasteltiin sekä kokonaisryhmänä että vertailemalla perustason ja hoitotason ensihoitajien yleistä lääketuntemusta sekä vertailemalla koulutustason vaikutusta ensihoitajan lääketuntemukseen.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kysely toteutettiin nimettömänä sähköisenä Webropol-kyselynä ja jokaisella kyselylomakkeen vastaanottaneella oli oikeus kieltäytyä osallistumasta kyselyyn. Kyselyyn oli mahdollisuus vastata vain henkilöillä, jotka saivat kyselytutkimukseen linkin työ sähköpostin välityksellä, eikä ulkopuoliset näin ollen päässeet kyselyyn vastaamaan.

Ensimmäisessä vaiheessa kysymyslomakkeita laadittiin kuusi kappaletta, joista ensihoitokeskuksen henkilökunta valitsi tarkoitukseen parhaiten soveltuvat versiot. Kysymyslomakkeiden esitarkastamisessa tarkoituksena oli lomakkeiden vaikeusasteen selvittäminen ja siihen liittyi myös lomakkeiden esitestaaminen. Valmiita hyväksyttyjä lomakkeita tuli lopulliseen kyselyymme kolme kappaletta. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskus tarkasti kyselylomakkeet ja kysely esitestattiin ensihoitokeskuksen henkilökunnalla. Lisäksi kysymyslomakkeita kommentoivat ensihoitokeskuksen ylilääkäri

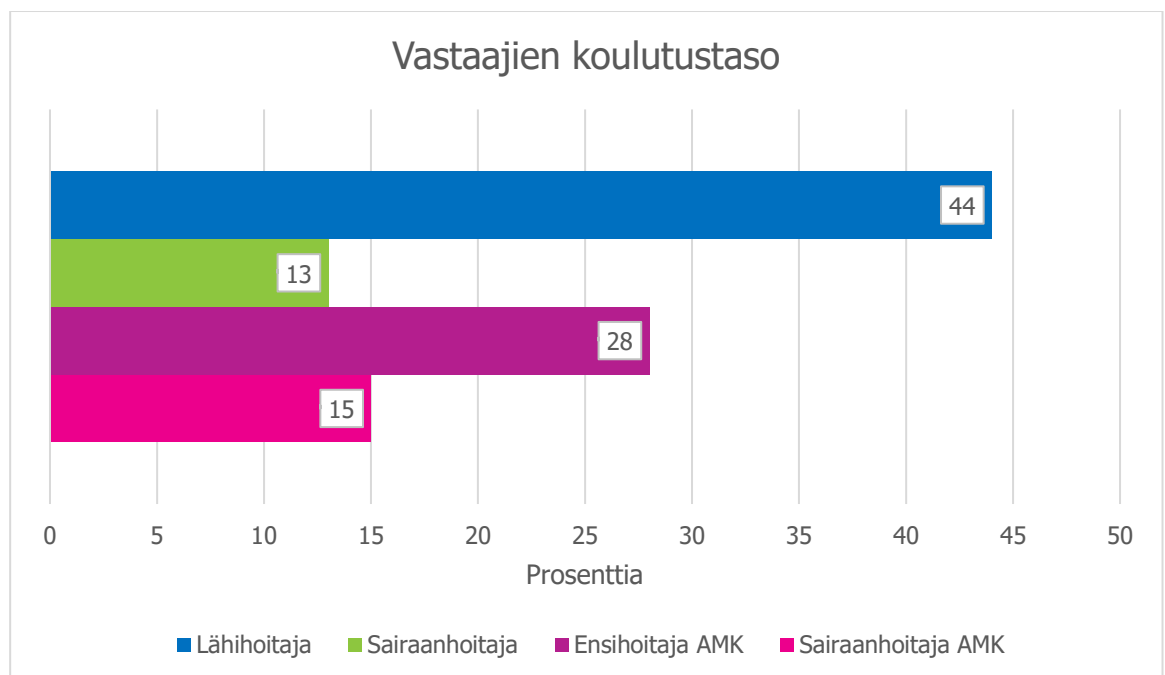
ja apulaisylilääkäri, sekä osastonhoitaja. Tarkastelemme kyselytutkimuksemme eettisyyden ja luotettavuuden toteutumista vielä luvussa 7 Pohdinta. Luvussa käymme läpi tarkemmin läpi yllä mainittuja asioita.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

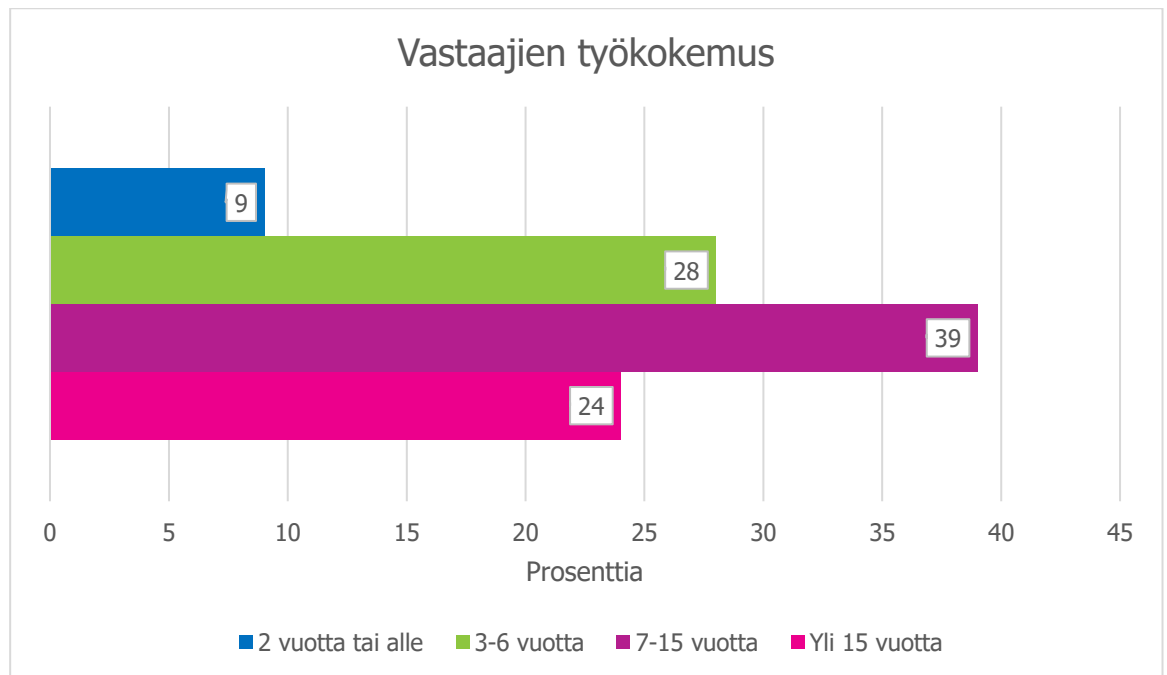
Seuraavissa alaluvuissa tarkastelemme tuloksia ja tulosten havainnollistamiseksi laadimme alla olevat kuviot tutkimusongelma- ja lääkevalmistekohtaisesti (kuviot 3–14.) Vaikka opinnäytetyömme käsitteli sydän- ja verisuonilääkkeitä, oli lääkelistoihin todentuntuisuuden vuoksi lisättävä muidenkin terapiaryhmien lääkkeitä. Muiden kuin tutkittavien terapiaryhmien lääkkeiden lisäämisellä saatiin tietoa siitä, kuinka ensihoitajat tunnistavat eri lääkevalmisteiden nimikkeitä geneeristen lääkevalmisteiden näkökulmasta.

6.1 Vastaajien taustatiedot

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskuksen ensihoitajat, jotka ovat koulutukseltaan lähihoitajia, AMK ensihoitajia, AMK sairaanhoitajia ja sairaanhoitajia. Sairaanhoitopiirin alueella työskentelee yhteensä 154 ensihoitajaa ja tutkimukseen vastasi yhteensä 56 työntekijää, jotka muodostivat tutkimuksen otoksen. Vastaajien koulutustaso ja työkokemusvuosien jakaumat esitellään kuvioissa 1. ja 2. Kyselyn oli aloittanut lisäksi 50 vastaajaa, mutta he eivät olleet tehneet kyselyä loppuun. Kesken jääneitä kyselyjä emme voineet käyttää tutkimuksessa.



KUVIO 1. Vastaajien koulutustaso. N=56.

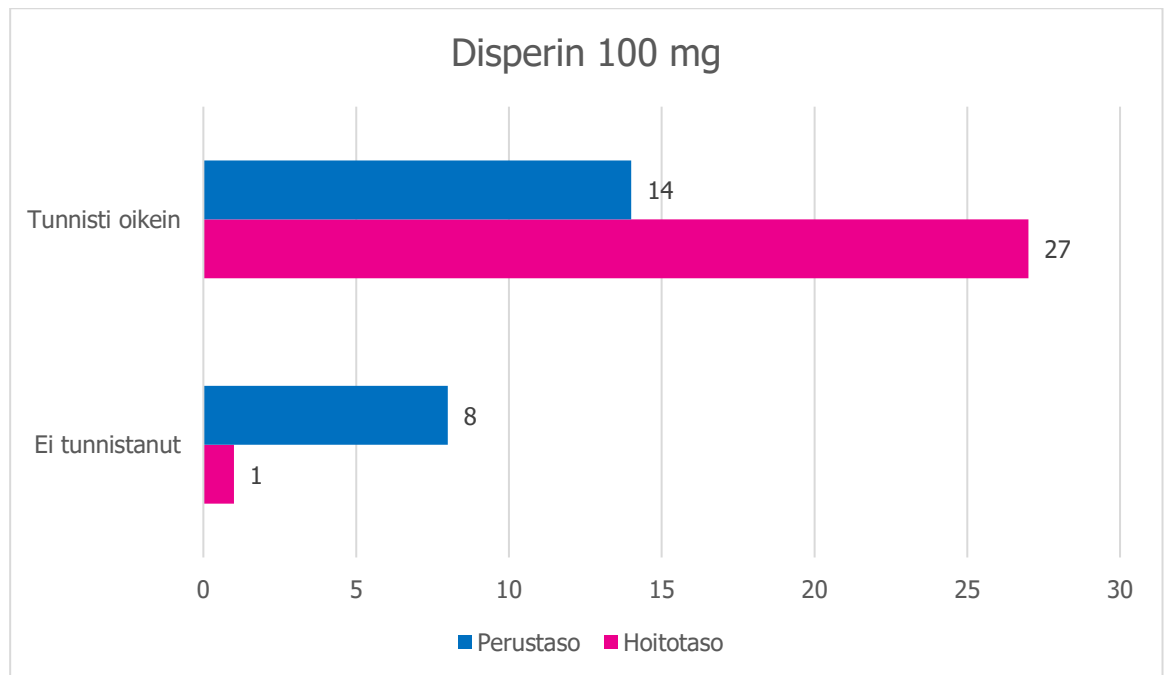


KUVIO 2. Vastaajien työkokemus. N=56.

6.2 Ensihoitajien sydän- ja verisuonilääkkeiden geneerinen tuntemus

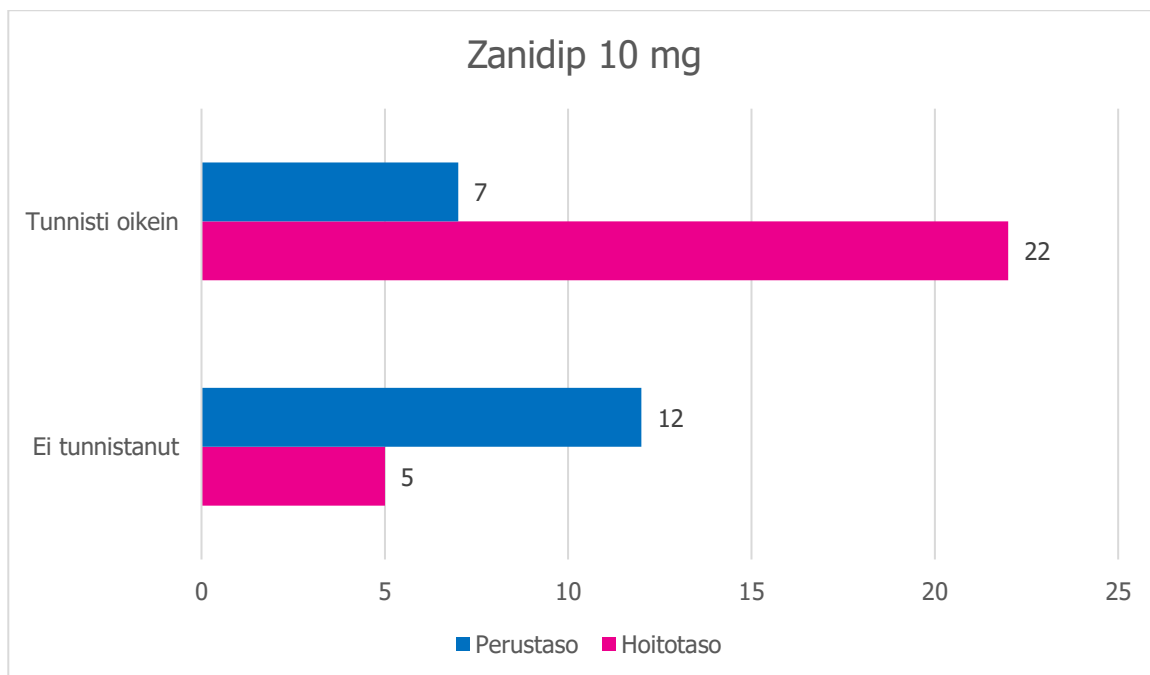
Ensimmäisessä kyselyosiossa selvitettiin lääkevalmisteen tunnistamista ja jaottelua sydän- ja verenkiertolääkkeisiin. Tässä osiossa painopisteenä oli lääkevalmisteen tunnistaminen ja pääsääntöisesti kaikki vastaajat osasivat tulkita listaa oikein.

Hyvin tunnistettuihin lääkevalmisteisiin kuuluivat antikoagulantteina käytettävät valmisteet, kuten Disperin 100 mg ja Plavix 75 mg. Hoitotasoisista vastaajista yhtä lukuun ottamatta kaikki tunnistivat valmisteet. Hajontaa esiintyi Disperin 100 mg tunnistuksessa perustasoisten ensihoitajien keskuudessa, joista 8 ei tunnistanut Disperin 100 mg sydän- ja verenkiertolääkkeisiin kuuluvaksi (kuvio 3).



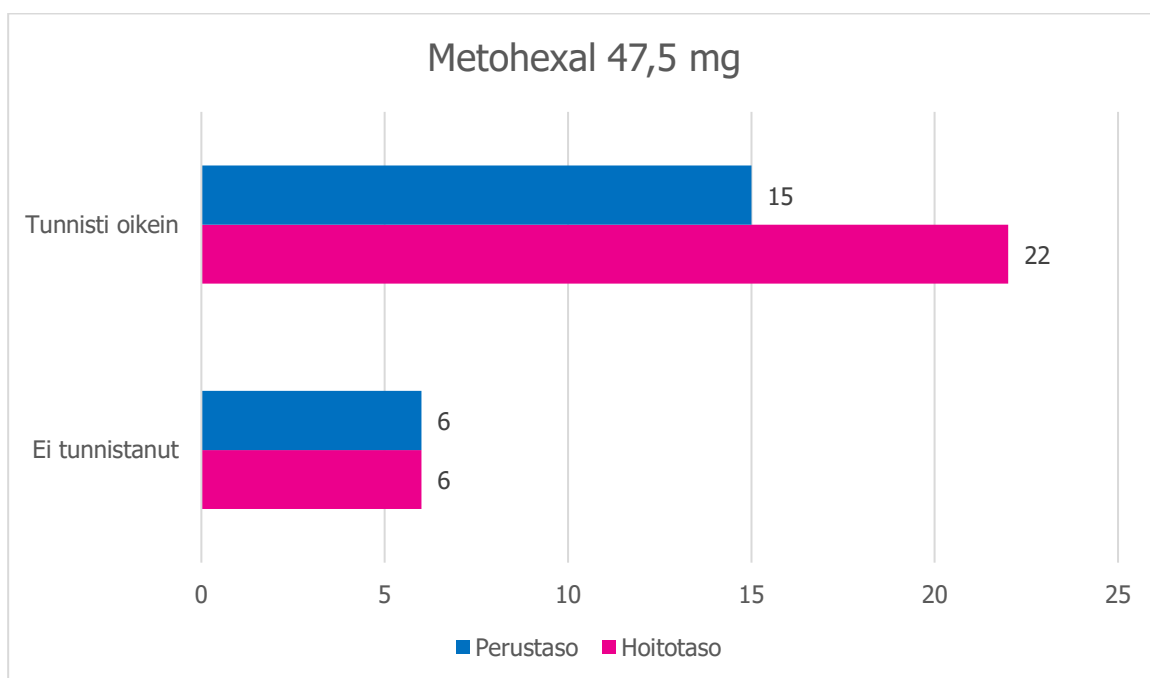
KUVIO 3. Disperin 100 mg. N=50.

Verenpainelääkkeisiin kuuluva lerkanipiini, kauppanimeltään Zanidip 10 mg (kuvio 4) osoittautui vaikeaksi tunnistaa etenkin perustasoisten ensihoitajien keskuudessa. Tästä ryhmästä 12 vastaajaa ei tunnistanut kyseistä valmistetta. Hoitotasolla toimivat ensihoitajat sen sijaan tunnistivat valmisteeseen hyvin.



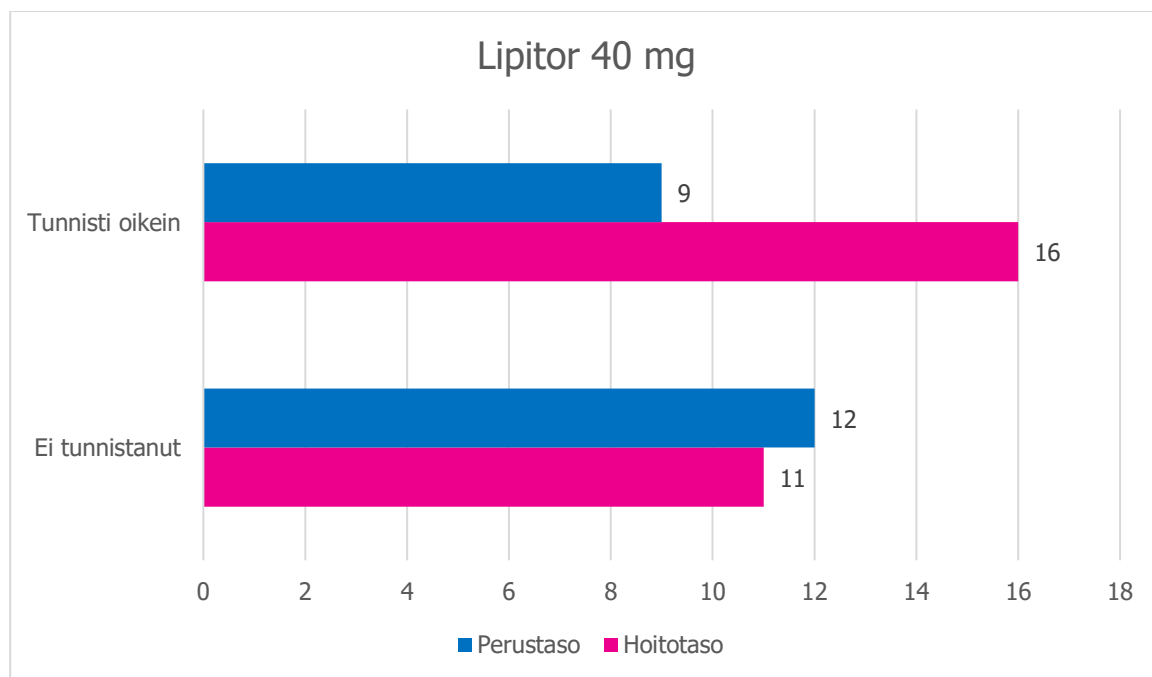
KUVIO 4. Zanidip 10 mg. N=46.

Beetasalpaaja Metohexal 47,5 mg ei tunnistanut yhteensä 12 kyselyyn vastannutta ensihoitajaa. Heistä kuusi perustason ensihoitajaa ja kuusi hoitotason ensihoitajaa ei tunnistanut lääkeainevalmisteen kaupanimeä (kuvio 5).



KUVIO 5. Metohexal 47,5 mg. N=49.

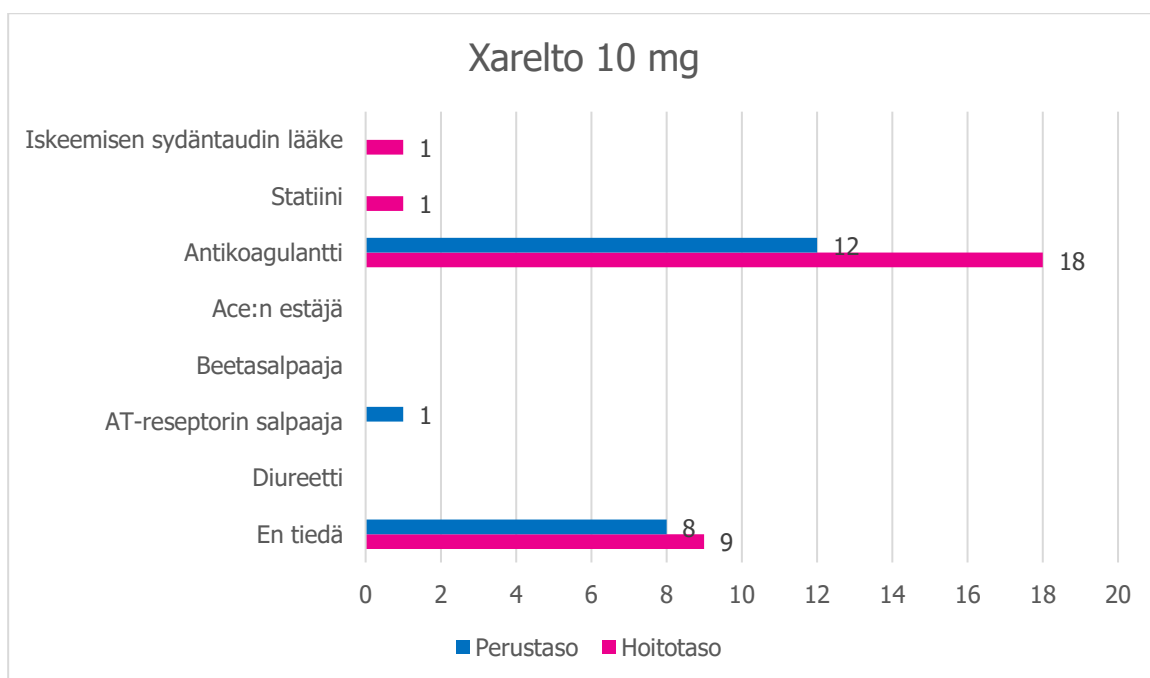
Kolesterolilääkkeenä käytetty atorvastatiini, kauppanimeltään Lipitor tunnistettiin myös vaihtelevasti. Puolet vastaajista tunnisti lääkkeen sydän- ja verenkiertolääkkeisiin kuuluvaksi (kuvio 6). Tässäkin kysymyksessä perustasoisten ensihoitajien kohdalla enemmistö vastasi väärin. Kyseinen lääkevalmiste tunnistettiin hyvin kolesterolilääkkeeksi, mutta yhdistäminen sydän- ja verenkiertolääkkeisiin vaihteli.



KUVIO 6. Lipitor 40 mg. N=48.

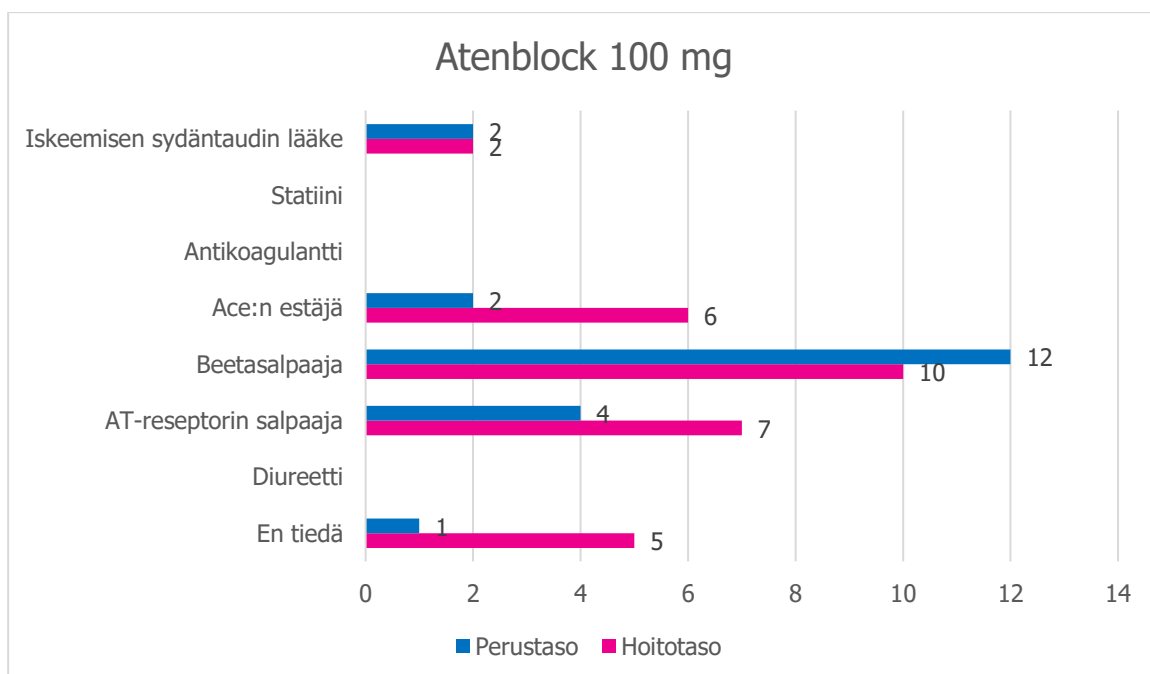
6.3 Ensihoitajien tuntemus lääkevalmisteiden lääkeluokituksesta

Kyselymme toisessa osiossa vastaajien tuli tunnistaa kysytty lääkevalmiste kauppanimeltään ja sen lisäksi yhdistää se oikeaan lääkeaineryhmään vaikutusmekanisminsa perusteella. Tässä osiossa vaihtelua esiintyi ensimmäiseen verrattuna enemmän. Hankalimmiksi valmisteiksi osoittautuivat beeta-salpaaja Atenblock 100 mg, antikoagulantti Xarelto 10 mg, AT-reseptorinsalpaaja Losartan Orion 100 mg sekä vanha statiinilääke, simvastatiinia lääkeaineena sisältävä Zocor 10 mg. Antikoagulantti Xarelto 10 mg jäi tunnistamatta 9 perustason- ja 11 hoitotason ensihoitajalta eli 50 vastaajasta 20 ei tunnistanut Xarelto 10 mg oikein (kuvio 7).



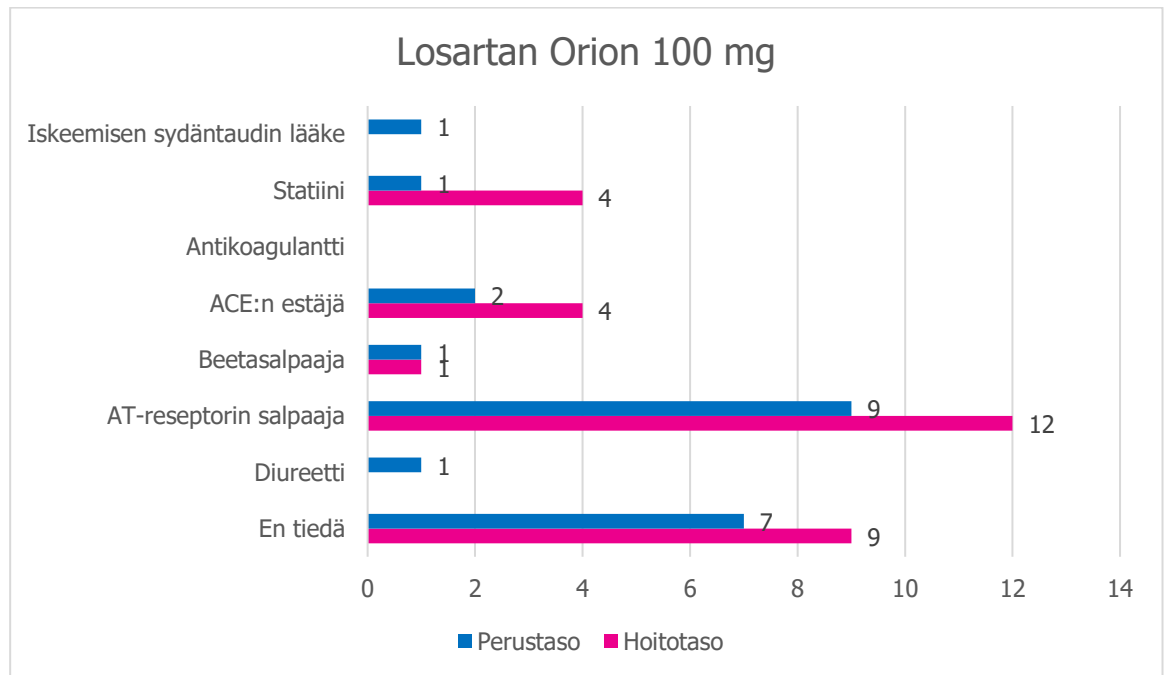
KUVIO 7. Xarelto 10 mg. N=50.

Beetasalpaajista Atenblock 100 mg sekoitettiin moneen eri lääkeaineryhmään, ja tähän kysymykseen perustasolla työskentelevät ensihoitajat vastasivat paremmin kuin hoitotasolla toimivat (kuvio 8).



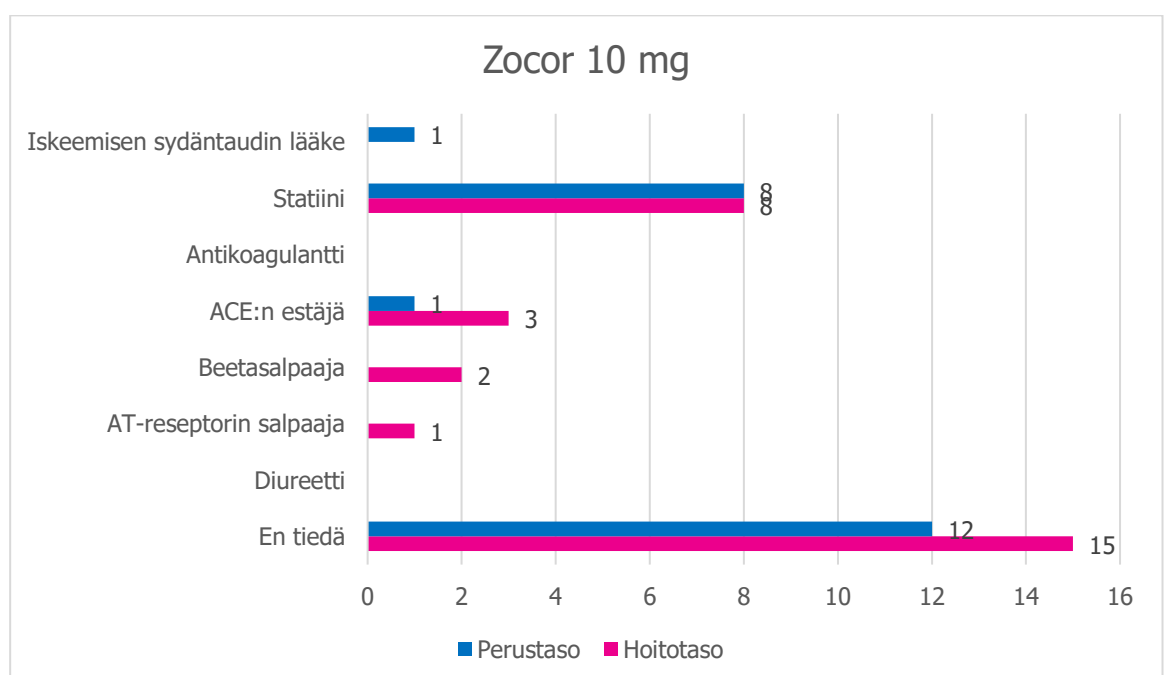
KUVIO 8. Atenblock 100 mg. N=51.

Verenpainelääkkeenä käytetty AT-reseptorin salpaaja Losartan Orion 100 mg aiheutti vastauksissa hajontaa sekä perus- että hoitotasoisten hoitajien keskuudessa. Molemmissa ryhmissä yli puolet vastaajista ei tunnistanut Losartan Orion 100 mg AT-reseptorin salpaajaksi (kuvio 9).



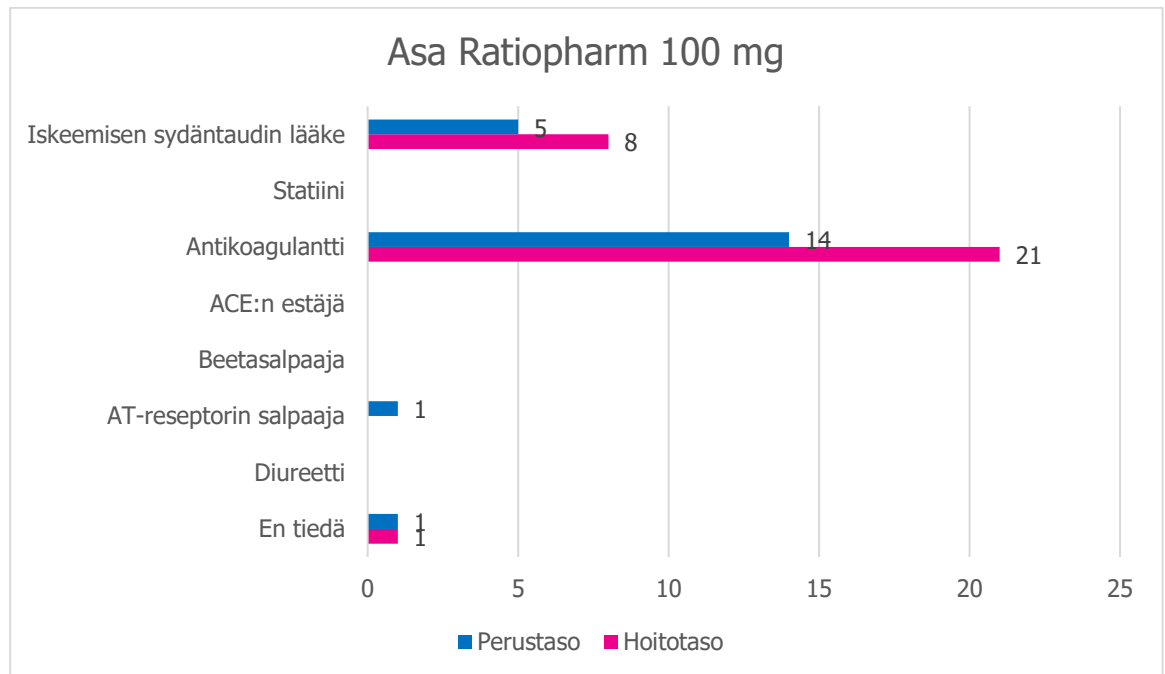
KUVIO 9. Losartan Orion 100 mg. N=52.

Toisen kyselyosion ja koko kyselymme suurimman poikkeavuuden vastauksissa aiheutti valmiste kauppanimeltään Zocor 10 mg. Zocor 10 mg ei tunnistettu, vaikka kyseinen valmiste on ollut markkinoilla jo vuosikymmeniä ja nimen olettaisi olevan tuttu jokaiselle terveydenhuollossa työskentelevälle. Kysymykseen vastasi 51 vastaajaa ja tästä joukosta 27 ei tiennyt ja 8 vastasi väärin valmisteen lääkeaineluokitusta kysyttäessä (kuvio 10).



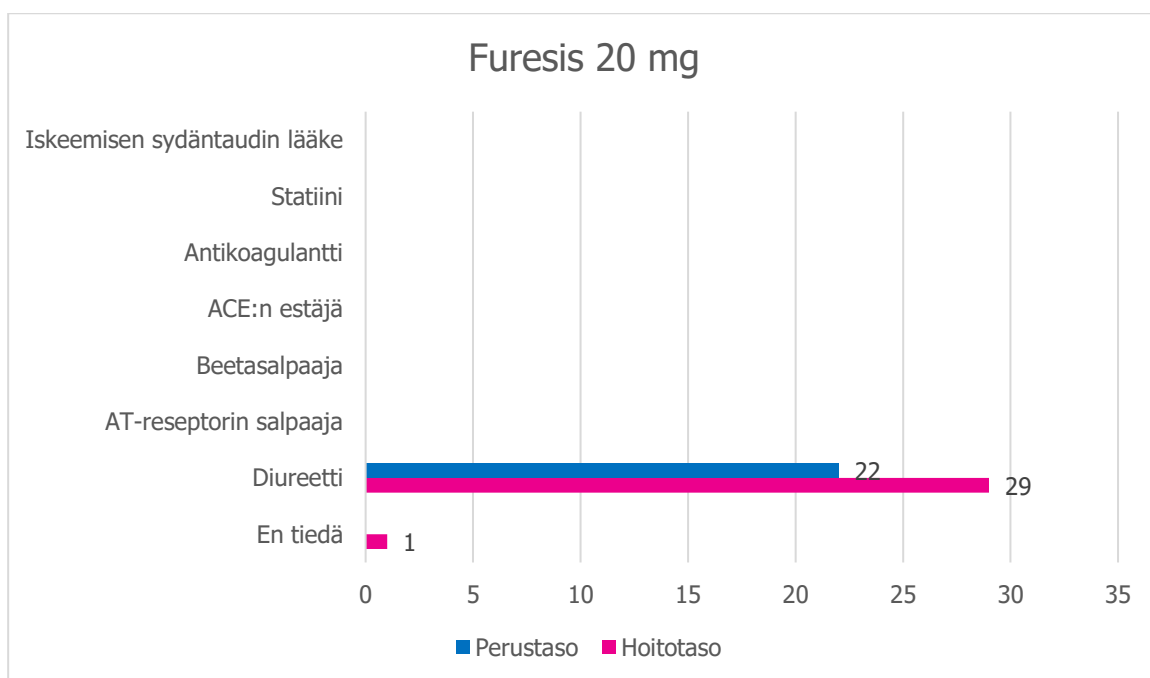
KUVIO 10. Zocor 10 mg. N=51.

Jo edellä mainittu Asa Ratiopharm 100 mg tunnistettiin hyvin, mutta kysymyksen asettelun vuoksi osa vastaajista yhdisti valmisteeseen iskeemisen sydäntaudin lääkkeeksi (kuvio 11). Tässä osiossa kysyttiin lääkeaineryhmää, joka tässä tapauksessa oli antikoagulantti.



KUVIO 11. Asa Ratiopharm 100 mg. N=51.

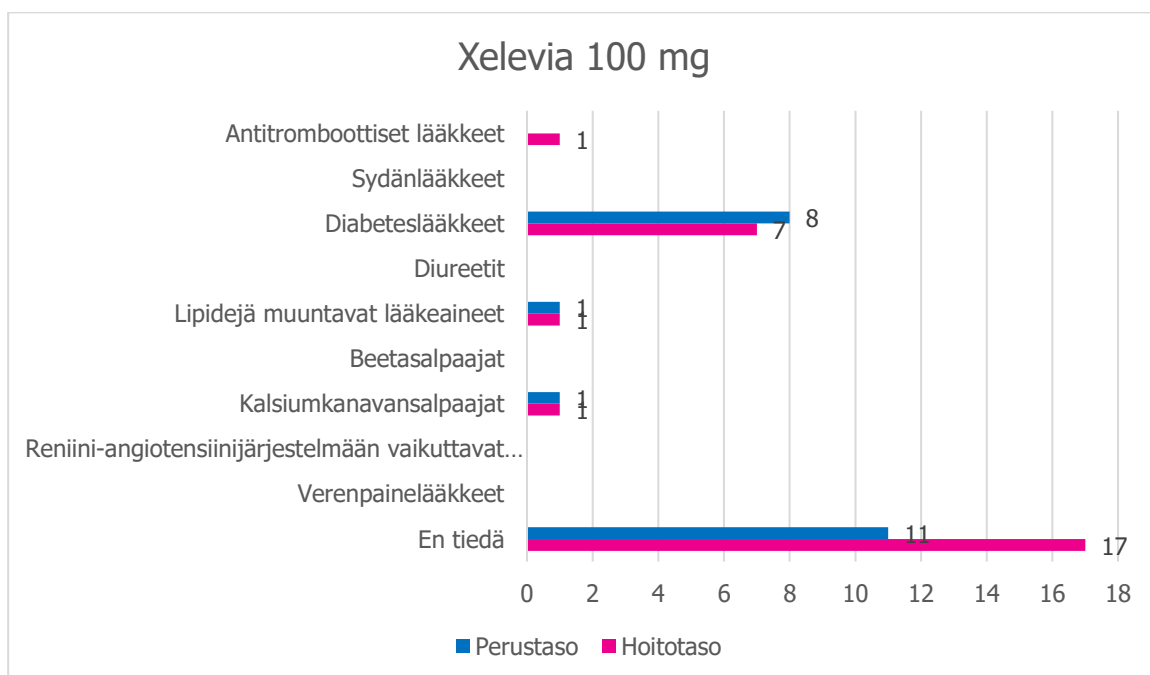
Nesteenpoistolääke Furesis 20 mg tunnistivat yhtä vaille kaikki vastaajat ja se on hyvä esimerkki hyvin tunnetuista lääkkeistä (kuvio 12).



KUVIO 12. Furesis 20 mg. N=52.

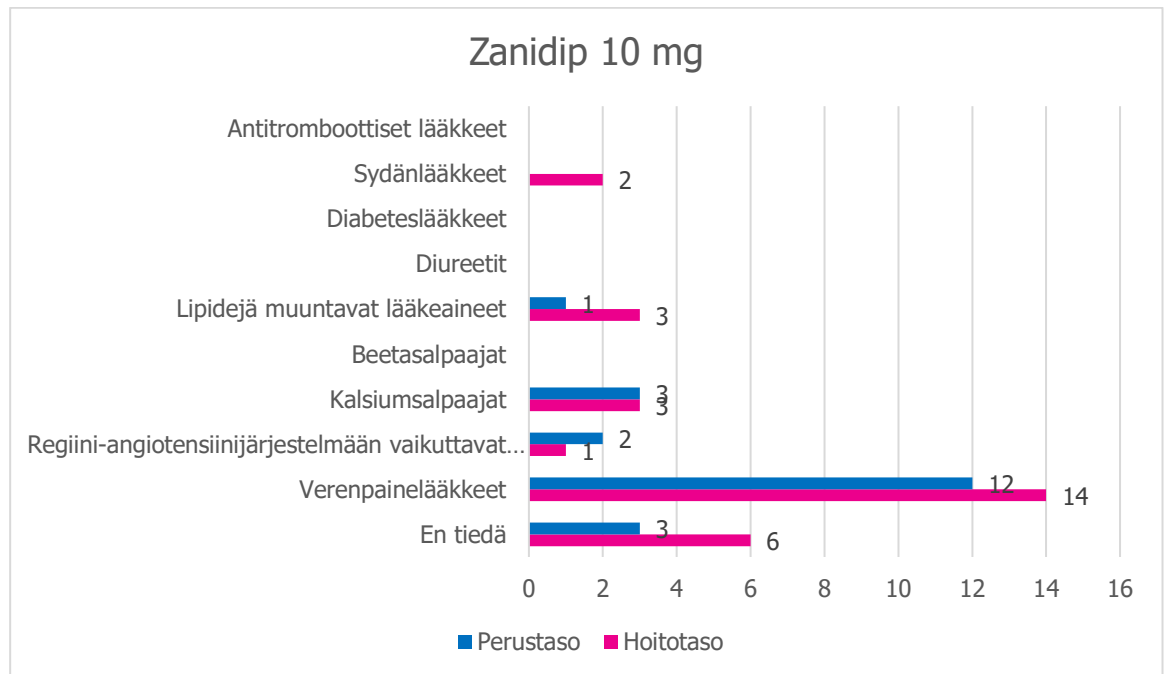
6.4 Ensihoitajien tuntemus lääkevalmisteiden terapialuokituksesta

Kolmas kyselyosio koostui kuvitteellisesta lääkelistasta, jossa pyydettiin tunnistamaan lääke ja yhdistämään se oikeaan terapiaryhmään. Lääkelistalla esiintyneet diabeteslääkkeet tunnistettiin kaikissa vastausryhmissä pääosin hyvin. Poikkeuksena oli geneerisen tuntemuksen osalta Xelevia 100 mg (kuvio 13), joka tunnetaan paremmin Januvia 100 mg kauppanimellä.



KUVIO 13. Xelevia 100 mg. N=48.

Kolmannen kyselyosion viimeinen kysymys käsitteli jo aiemmin kysytyn Zanidip 10 mg -valmisteen terapialuokkaa. Tällä kertaa ensihoitajat suoriutuivat aiempaa paremmin ja vastasivat terapialuokaksi oikein verenpainelääkkeet. Kuitenkin vielä kuusi hoitotason ensihoitajaa vastasi kysymykseen ”en tiedä” (kuvio 14).



KUVIO 14. Zanidip 10 mg. N=50.

7 POHDINTA

7.1 Eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelua

Kysely toteutettiin nimettömänä sähköisenä Webropol-kyselynä ja jokaisella kyselylomakkeen vastaanottaneella oli oikeus kieltäytyä osallistumasta kyselyyn. Kyselylomakkeilla kerätty aineisto koostui kysymyksistä, joihin vastaaja vastasi omantuntonsa mukaan. Emme pystyneet varmentamaan, oliko vastaaja käyttänyt kirjallisuutta tai sähköisiä hakupalvelimia vastauksiensa apuna.

Kyselymme lähetettiin yhteensä 154 Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä työskentelevälle ensihoitajalle ja kyselyyn vastasi 56 työntekijää. Kyselyyn vastasi näin ollen 36 prosenttia kyselyn saaneista ensihoitajista. Tutkimuksen 36 prosentin vastausprosentti ei kuvaa kaikkien ensihoitajien osaamista, joten tarkkaa kuvaa Pohjois-Savon sairaanhoitopiirillä työskentelevien ensihoitajien lääketuntemuksesta tällä tutkimuksella ei voitu saavuttaa. Tutkimuksemme on suuntaa antava, jolla voitiin kartoittaa mahdollista lisäkoulutuksen tarvetta ensihoitajille.

Kyselyn palauttaneita vastaajia oli yhteensä 56 ja kyselyn kesken jättäneitä vastaajia oli lisäksi 50. Kyselymme toteutunut otos jäi pieneksi, mutta vastauskato on linjassa yleisesti kyselytutkimuksissa toteutuvan jopa 70–90 prosentin kadon kanssa (Vilkkä 2014, 59). Syitä vastauksien lähettämättä jättämiseksi voi olla esimerkiksi epäselvät ohjeet siitä, että vastaukset tulee lähettää kyselyyn vastaamisen lopuksi, kyselylomaketta ei ole luettu loppuun tai vastaajan haluttomuus tehdä kyselyä loppuun. Syynä voi myös olla vastaamisen keskeyttänyt työtehtävä, jonka jälkeen kysely ei ole muistettu tai ehditty tehdä loppuun tai ei ole haluttu lähettää keskeneräistä kyselylomaketta. Kysymysten vaikeus tai kyselylomakkeen peruskysymysten ymmärtämättömyys saattoivat myös vaikuttaa kyselyn kesken jättämiseen. Palauttamatta jääneitä vastausosioita emme kyselytutkimukssamme voineet huomioida lainkaan osaksi tutkimusaineistoa.

Kyselylomakkeita suunniteltaessa ja toteutettaessa kyselymme olisi ollut mahdollista asettaa vastauksiin pakottava toiminto, jota kuitenkaan emme halunneet tässä yhteydessä käyttää. Tästä toiminnosta olisi ollut se hyöty, ettei seuraavaan kysymykseen olisi päässyt, ennen kuin on vastannut edelliseen. Tämän toiminnon päättelimme kuitenkin vaikuttavan vastausmääriä alentavana toimintona, joten sitä emme toteuttaneet.

Kyselytutkimus lähetettiin vastaajille kaksi kertaa ja kyselyyn oli mahdollista vastata joko toukuussa tai elokuussa 2017. Kyselyn olisi voinut toimittaa vielä kolmannen kerran, johtuen kyselyn kesken jättäneistä, mutta oma aikataulumme ei tätä mahdollistanut ja meidän oli tyydyttävä nykyiseen vastaajamäärään. Työn tilaaja oli myös tyytyväinen ja sai riittävästi tietoa ensihoitajien geneerisestä lääketuntemuksesta ja siinä ilmenevistä puutteista.

Kysymyslomakkeet suunniteltiin yhteistyössä työn tilaajan kanssa ja sen muokkauksessa auttoi myös ohjaava opettaja. Suunnitteluvaiheen suurimmaksi ongelmaksi muodostui vaadittavan vaikeusasteen määrittäminen, tutkimuskysymysten asettelu, sekä niiden kohdentaminen. Asia tuli ilmi ensimmäisten kyselylomakkeiden testivaiheessa, jonka jälkeen muokkasimme lopulliset kyselylomakkeet lääkelistan muotoisiksi ja lisäsimme samaan kyselyyn jo aiemmin kysyttyjä lääkevalmisteita valmisteiden kauppanimiä vaihdellen. Samalla kyselylomakkeiden ja vastattavien kysymysten määrä pieneni oleellisesti alkuperäisestä suunnitelmasta. Tällä tavalla saimme tehtyä yksinkertaisemmat kyselylomakkeet ja riittävän vaihtelun lääkevalmisteiden geneeristen eli vaihtokelpoisten valmisteiden tunnistamista varten.

Työn tilaaja halusi kyselyymme kohdennetut kysymykset sydän- ja verisuonilääkkeistä, painotuksen antikoagulantteihin, beetasalpaajiin sekä sydänlääkkeinä käytettyihin nitraattivalmisteisiin. Lääkelistojen muokkaamisessa hyödynsimme farmaseuttista osaamista sekä yhteistyötä Keiteleen apteekin kanssa. Kuvitteellisten lääkelistojen ajatuksena oli simuloida todellista ensihoidon kenttätilannetta, jossa ensihoito operoi potilaan luona esimerkiksi hänen kotonaan. Kyselylomakkeet hyväksyi ensihoidon johtava ylilääkäri Jouni Kurola.

Tutkimuksen reliabiliteetti kuvaa tutkimuksen toistettavuutta, jolloin tutkijasta riippumatta tutkimuksella saavutetaan samoja tuloksia. Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä ja luotettavuutta; tutkitaan mitä oli tarkoitus tutkia. Yhdessä nämä seikat muodostavat tutkimuksen kokonaisluotettavuuden. (Vilkkä 2014, 149–153.) Tutkimuskyselymme reliabiliteetti oli hyvä. Kyselymme toistettiin samanlaisena samalle perusjoukolle ja vastaajamäärä parani huomattavasti. Saamamme lopullinen otos kuvasi hyvin perusjoukkoa ja samalla kyselymme vastausprosentti koheni. Onnistuimme myös kyselytutkimuksemme avulla mittaamaan vastaajien tietämystä sydän- ja verisuonilääkkeiden geneerisestä tuntemuksesta, lääkeluokituksesta, sekä lääkevalmisteiden terapialuokituksesta. Tästä näkökulmasta katsottuna tutkimuskyselymme oli validi ja kokonaisluotettavuus hyvä.

7.2 Tulosten tarkastelua

Tulosten koonti ja tarkastelu muodostivat tärkeimmän osan opinnäytetyötämme. Kyselymme tuloksista kävi ilmi, että osittain paras lääketuntemus oli ensihoitaja-AMK-opinnot suorittaneilla vastaajilla. Perustasolla työskentelevillä lähihoitajaopinnot suorittaneilla ja ensihoitaja-AMK-opinnot suorittaneilla ei suurta eroa lääketuntemuksen osalta ollut. Hoitotasolla toimivien ensihoitajien lääketuntemus oli kokonaisuutena parempi kuin perustasolla toimivien ensihoitajien. Mahdollisia syitä heikompaan lääketuntemukseen perustasoisten ensihoitajien kohdalla voi olla esimerkiksi lyhyt työura pelkästään ensihoidossa, jolloin lääketuntemus voi kohdentua vain ensihoidon käyttämiin valmisteisiin.

Vastaavasti lääketuntemusta parantavana tekijänä voi olla mahdollinen osastotyöskentelykokemus hoitotasosten ensihoitajien keskuudessa.

Vastaajien määrä vaihteli 48–56 välillä kysymyksestä riippuen. Vastausvaihtoehtoihin lisäsimme ”en tiedä” vaihtoehdon, juuri tällaista tilannetta varten, joissa vastaajan tieto ja tuntemus lääkkeistä olisi heikompaa. Tätä mahdollisuutta eivät kaikki vastaajat ilmeisesti olleet osanneet hyödyntää, koska palautettujen vastausten määrä vaihteli kysymyksestä riippuen. Toisaalta myös osassa kysymyksiä ”en tiedä” vastauksia oli runsaasti, joka viittaa vastaajien rehelliseen ja todenmukaiseen vastaamiseen ilman apuvälineitä.

Hoitotasolla toimivat ensihoitajat tunsivat lääkkeitä parhaiten ja heidän hyvä lääketuntemuksensa voi osaltaan selittyä kokemuksesta esimerkiksi osastotyöskentelystä, sairaanhoitajat ovat usein työskennelleet osastotyössä, missä hoitaja on tekemisissä laajemman kirjon kanssa lääkkeitä kuin ambulanssissa toimiva ensihoitaja. Samansuuntaisia tuloksia löytyi vuonna 2014 julkaistussa tutkimuksessa, jossa vertailtiin juuri valmistuneiden sairaanhoitajien ja pitkän työuran omaavien hoitajien lääketuntemusta. Samalla heidän tutkimuksessaan kävi ilmi molempien tutkimusryhmään kuuluneiden hoitajien lääketietämyksen riittämättömyys (Simonsen, Daehlin, Johansson ja Farup 2014).

Kyselymme ensimmäinen osio oli vaikeusasteeltaan helpoin ja ensihoitajat tunnistivat pääasiassa kysymämme lääkeainevalmisteet hyvin. Ongelmia tunnistuksessa tuottivat valmisteet kauppanimiltään; Disperin 100 mg, Zanidip 10 mg, Metohexal 47.5 mg, sekä Lipitor 40 mg. Disperin 100 mg on kauppanimeltään vanha lääkevalmiste, joten olettamuksena pidimme perustasolla toimivien ensihoitajien lyhyemmän työkokemuksen sekä mahdollisen sairaala osastotyöskentelyn vähyyden, kuin esimerkiksi sairaanhoitajilla, haitanneen tunnistusta. Simonsenin ym. (2014) tutkimus vahvisti käsitystämme asiasta.

Havaitsimme, että kyselymme toisessa ja kolmannessa osiossa kysytyt samaa lääkeainetta sisältävät Asa Ratiopharm 100 mg ja Primaspan 100 mg tulivat tunnistetuiksi. Syy tähän lienee kyseisten valmisteiden yleisempi käyttö ja sitä kautta parempi tunnettavuus. Vertailevana tutkimuksena käytimme englannissa julkaistua tutkimusta, jossa tutkittiin lääkevalmisteiden farmakologian tuntemusta suhteessa sairaanhoitajien työkokemukseen. Tutkimuksessa todettiin, että hoitajilla oli yleensä riittämättömät tiedot lääkevalmisteiden farmakologiasta ja työssä saatu kokemus ja koulutus lisäsivät tietämystä. (Ndosi ja Newell 2007.)

Atorvastatiinia sisältävä lääkevalmiste, kauppanimeltään Lipitor 40 mg, jakoi vastaajien mielipiteitä ja enemmistö perustasoisista ensihoitajista vastasi väärin. Kyseinen lääkevalmiste tunnistettiin hyvin kolesterolilääkkeeksi, mutta yhdistäminen sydän- ja verenkiertolääkkeisiin vaihteli. Olettamuksemme oli, että suuri osa myös väärin vastanneista tunnisti tuotteen, mutta ei osannut yhdistää sitä

sydän- ja verenkiertolääkkeisiin kuuluvaksi. Osasyynä tähän saattoi olla myös kysymyksen asettelun väärinymmärrys.

Toisen kyselylomakeosion suurimman poikkeaman vastauksissa aiheutti simvastatiinia lääkeaineena sisältävä lääkevalmiste, kauppanimeltään Zocor 10 mg. Kyseinen valmiste on simvastatiini-lääkeaineen alkuperäisvalmiste ja se on ollut markkinoilla jo vuosikymmeniä. Zocor-kauppanimen olettaisi olevan tuttu jokaiselle terveydenhuollossa työskentelevälle. Kysymykseen vastasi 51 vastaajaa ja tästä joukosta 35 ei tiennyt valmisteen lääkeaineluokitusta. Syytä tähän emme tiedä, mutta saattaisiko tietämättömyys johtua siitä, että Zocor-valmisteen esiintyvyys avohoidon potilailla on vähentynyt, johtuen juuri geneeristen valmisteiden suuresta määrästä, sekä mahdollisesti halvemmasta hinnasta (Kela 2017). Samalla lääkevalmisteiden kauppanimeltä tunnistaminen ja yhdistäminen alkupe- räiseen kauppanimeen ovat vuosien saatossa hämärtyneet.

Verenhyttymisjärjestelmään vaikuttavista lääkevalmisteista hyvin tunnistettuja olivat Asa Ratiopharm 100 mg, Plavix 75 mg, Brilique 90 mg sekä Primaspan 100 mg. Ainoastaan Xarelto 10 mg tuotti ongelmia osalle vastaajista. Xarelto 10 mg lääkevalmisteen huonoon tunnettavuuteen syynä voi olla se, että valmiste on aika uusi ja näin ollen vielä vähäisessä käytössä avohoidon potilailla. Verenhyttymisjärjestelmään vaikuttavien lääkevalmisteiden tunnistaminen kauppanimeltä on ensihoitajille tärkeää, jotta välttyttäisiin mahdollisilta vakavilta haitta- tai vaaratapahtumilta, esimerkiksi traumapotilaan kohdalla, eikä potilasturvallisuutta vaarannettaisi (Haase ym. 2017).

Beetasalpaaja, kauppanimeltään Atenblock 100 mg yhdistettiin jostakin syystä ACE-reseptorin estäjiin ja AT-reseptorin salpaajiin. Kyseisen virheellisen tulkinnan teki 13 hoitotasoista ensihoitajaa. Beetasalpaajien tunnistaminen on tärkeää myös ensihoitajalle, joka kohtaa potilaan ensimmäisenä. Beetasalpaajia käytetään yleisesti verenpainetaudin, rytmihäiriöiden ja sepelvaltimotaudin lääkkeinä. Ne hidastavat sykettä, johtumista sydämessä ja sitoutuvat elimistössä katekoliamiinien, muun muassa adrenaliinin sitoutumiskohtiin, jolloin verenpaine laskee. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan ja Taskinen 2017, 605). Beetasalpaajien tunnistamisella, lääkkeen vaikutusmekanismin ymmärtämisellä sekä kohde-elinjärjestelmän tietämyksellä voidaan välttää päällekkäiset lääkitykset ja tätä kautta ennalta ehkäistä muun muassa mahdolliset lääkeaineista aiheutuvat haitat. Samalla tunnistaminen on ensiarvoisen tärkeää muun muassa beetasalpaajien aiheuttamissa myrkytystapauksissa. (Khalid ja Hamilton 2017).

7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Kyselymme otanta oli pieni eikä siitä näin ollen voi vetää suoria johtopäätöksiä ensihoitajien geneeriseen lääketuntemuksen tasoon. Kuitenkin kyselymme tulosten avulla tarjoutui mahdollisuus pohtia lääketuntemuksen puutteita ja se antoi suuntaa mahdollisista lisäkoulutustarpeista lääkkeiden kauppanimen tunnistamiseen sekä vaikutusmekanismiin liittyen.

Lääkehoidon koulusta tulisikin muuttaa suuntaan, jossa opiskelija joutuu ratkaisemaan geneerisesti kysytyn tai opetetun valmisteen ominaisuudet sekä valmisteelle keskeisimmät eri valmistekauppanimet. Tällä tavalla opiskelijalle hahmottuisi riittävä käsitys lääkehoidosta ja tieto siitä, mistä voi etsiä lisätietoa aiheesta. Tällä tavoin opiskelijan lähdekritiikki ja tiedonhankinta kohdentuisivat oikeisiin virallisiin lähteisiin. Tässä yhteydessä pohdimme myös oman ammatillisen kehittymisen merkitystä ensihoitajille sekä ammatillisen vastuun ja ammattitaidon kehittymistä ja ylläpitämistä lääkehoidon toteuttamisessa. Kriittisyys omaa osaamista kohtaan luo perustan elinikäiselle oppimiselle ja tietoisuus jatkuvasta itsensä kehittämisestä ammatillisesti motivoi työelämässä (Veräjänkorva 2008, 15).

Lääkevalmisteiden geneeristen nimikkeiden suuri määrä asettaa haasteita kaikille potilastyössä työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille. Valmisteen tunnistaminen nimeltä tai ulkonäöltä on vaikeaa, koska nimikkeistö on jatkuvasti vaihtuva ja uusia valmisteita tulee koko ajan markkinoille. Tablettimuotoisten lääkevalmisteiden ulkonäkö voi valmistajan toimesta muuttua aivan erinäköiseksi, esimerkiksi tabletin sidos- ja lisäaineiden johdosta. Muutokset lääkevalmisteen ulkonäössä saattavat vaikuttaa negatiivisesti potilaan hoitomyöntyvyyteen, jolloin lisätieto lääkärin määräämästä lääkkeestä on ensiarvoisen tärkeää. Fimean julkaisemassa väestökyselyssä lääkkeiden käyttäjille; lääketiedot, tarpeet ja lähteet, kysyttiin lisätiedon tarvetta lääkehoidosta, jolloin uuden lääkevalmisteen ulkonäkö nousi yhdeksi lisätiedon tarpeeksi. (Fimea 2014).

Kyselytutkimuksemme pohjautuen ehdotamme ensihoitajien lääketuntemuksen parantamiseksi lisäkoulutuspaketin laatimista tai vaihtoehtoisesti itseopiskelumateriaalin koostamista omatoimisen opiskelun tueksi.

7.4 Oman oppimisen pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen oli meille opettavainen kokemus. Opinnäytetyötä tehdessämme tuli perehtyä tieteellisen kirjoittamiseen, määrälliseen tutkimukseen ja tiedonhankintaan. Opimme myös yleisesti tutkimuksen tekemiseen liittyvistä asioista, kuten sopivan tutkimusmenetelmän valinnasta, tutkimusluvan anomisesta sekä toimeksiantajan ja tutkimuksen tekijän välisistä velvollisuuksista ja oikeuksista.

Eri tutkimusmenetelmiin tutustuimme lukemalla kirjallisuutta ja työn tavoitteiden sanelemana päädyimme käyttämään määrällistä tutkimusta. Sähköiset tiedonhakupalvelut mahdollistavat nykypäivänä nopean tiedot etsimisen, mutta hakujen tuloksista on osattava löytää luotettavat artikkelit tai julkaisut. Oikea lähdekritiikki ja viimeaikaisten lähteiden vähäinen määrä tekivät opinnäytetyötämme haasteellisen.

Opinnäytetyön tutkimusaiheen saimme Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskuksen toimeksiantona. Heti aiheen saatuaamme kävi selväksi, että työ tulisi rajata tarkasti, jottei tutkimus lähtisi rönsyilemään ja saisimme selkeitä vastauksia asettamiimme kysymyksiin. Alkuperäinen aihe käsitteli

koko geneerisen substituution variaatiota ja olisi sellaisenaan ollut liian laaja työn tekemiseen järkevässä aikataulussa. Hyvin perusteltuna myös työntilaaaja tyytyi ratkaisuun, jossa rajasimme käsiteltävää aluetta. Aiheen valinnan ja rajauksen jälkeen työsuunnitelma tuli tehdä huolella. Hyvin tehty työsuunnitelma on jo itsessään kattava runko varsinaista opinnäytetyötä ajatellen. Tässä vaiheessa tuli myös miettiä mahdollisia tutkimusongelmia, joihin halusimme saada tutkimuksen myötä vastauksia. Kyselytutkimuksen teimme näiden tutkimusongelmien pohjalta.

Työsuunnitelmaa tehdessä oli tärkeää suunnitella aikataulu työn tekemiseen. Realistinen aikataulus auttoi hahmottamaan omaa ajankäyttöään ja helpotti kyselyn aikatauluttamista. Kun kysely saatiin suunnitellusti aikataulussa lähetettyä tutkimuksen kohderyhmälle, oli helpompi suunnitella työn seuraavaa vaihetta. Tutkimuksessamme aikataulus oli tärkeää myös kyselyn toimittamiseksi tutkimukseen osallistuville kahteen kertaan.

Opinnäytetyömme työryhmä jakoi tehtävät osallisien kesken ja yhteistyö sujui vaivattomasti. Haasteen työlle asetti yksittäisen opiskelijan muut samanaikaiset opinnot sekä mahdolliset opintoihin kuuluvat työharjoittelujaksot. Harjoittelujaksojen aikana ryhmän jäsenet työskentelivät itsenäisesti samalla toisiaan informoiden. Tällä tavalla välttyttiin päällekkäisen työn tekemiseltä ja jokaisella ryhmän jäsenellä oli oma toiminta-alueensa. Tiivis yhteistyö ohjaavan opettajan kanssa oli myös oman oppimisen kannalta tärkeää. Lukuisat yhteydenotot sähköpostitse sekä yhteiset palaverit olivat tärkeitä opinnäytetyömme johdonmukaisen etenemisen ja lopputuloksen saavuttamisessa.

Oma oppiminen lääkehoidosta monipuolistui ja saimme aikaisempaa laajemman ymmärryksen aiheeseen. Vaihtokelpoisten valmisteiden määrä oli jo rajatussa aineistossamme suuri. Tämä johdattaa meidät pohtimaan; miten potilas pysyy ajan tasalla omista lääkkeistään? Koska ajantasaisin tieto omasta lääkityksestä on viime kädessä vain potilaalla itsellään. Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyksessä on farmaseutilla käytössään lääkityksen arviointia ja kartoitusta varten kyselykaavake, joka toimii oivana apuvälineenä potilaan kokonaislääkityksen tarkastelemisessa. Tällaisen kyselykaavakkeen luominen ensihoidon tarpeisiin saattaisi osaltaan palvella myös potilaan ensikontaktissa ja olisi hyvä jatkotutkimuksen kohde.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AHONEN, Jouni 2011. Iäkkäiden lääkehoito – vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset. [verkkojulkaisu] Itä-Suomen yliopisto. [Viitattu 2017-09-20.] Saatavissa:

http://publications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0500-0/urn_isbn_978-952-61-0500-0.pdf

ALANEN, Pasi, JORMAKKA, Juha, KOSONEN, Antti ja SAIKKO, Simo 2016. Oireista työdiagnosiin Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy

ATULA, Sari 2015a. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-03-01.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001&p_hakusana=aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6t

ATULA, Sari 2015b. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-03-02.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00591

CASTREN, Maaret, HELVERANTA, Kai, KINNUNEN, Ari, KORTE, Henna, LAURILA, Kimmo, PAAKKONEN, Heikki, POUSI, Jouni ja VÄISÄNEN, Olli 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

DUODECIM 2017a. Antikoagulantti. [verkkoartikkeli]. Duodecim. [viitattu: 2017-09-08.] Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00240&p_hakusana=antikoagulantti

DUODECIM 2017b. Statiini. [verkkoartikkeli]. Duodecim. [viitattu: 2017-09-08.] Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03229&p_hakusana=statiini

FIMEA s.a.a. ATC-luokitus. [verkkodokumentti]. Fimea. [Viitattu 2017-03-24.] Saatavissa:

http://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/atc-luokitus

FIMEA s.a.b. Geneerinen substituoitu. [verkkoartikkeli]. Fimea. [viitattu: 2017-09-08.] Saatavissa:

http://www.fimea.fi/kansalaisen_laaketieto/rinnakkaislaakkeet-ja-laakevaihto

FIMEA s.a.c. Lääkevaihto. [verkkojulkaisu]. Fimea. [Viitattu 2017-03-26.] Saatavissa:

http://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/laakevaihto

FIMEA s.a.d. Rinnakkaislääkkeet ja lääkevaihto. [verkkojulkaisu]. Fimea. [Viitattu 2017-03-14.] Saatavissa:

http://www.fimea.fi/kansalaisen_laaketieto/rinnakkaislaakkeet-ja-laakevaihto

FIMEA 2014. Lääketiedon tarpeet ja lähteet, väestökysely lääkkeiden käyttäjille. [verkkojulkaisu]. Fimea. [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa:

http://www.fimea.fi/documents/160140/1153780/26437_KAI_2_2014.pdf/dbbb88d7-d2b3-4e26-85b7-cd2a63ece762

FIMEA 2016. Lääkkeiden toimittaminen. [verkkojulkaisu]. Fimea. [Viitattu 2017-03-26.] Saatavissa:

<http://www.fimea.fi/documents/160140/764653/M%C3%A4%C3%A4r%C3%A4ys.pdf/9332fa84-d115-41e2-b357-19eb28191312>

FIMEA 2017a. Luettelo vaihtokelpoisista lääkevalmisteista. [verkkodokumentti]. Fimea. [Viitattu 2017-03-21.] Saatavissa:

<http://www.fimea.fi/documents/160140/2655476/Q2.2017+I%C3%A4%C3%A4kevaihtoraportti+suomi.pdf/1fb27724-c0bc-f61f-0ae7-397e472b48bc>

FIMEA 2017b. Vaihtokelpoisten lääkevalmisteiden luettelo 1.4.–30.06.2017. [Verkkojulkaisu]. Fimea. [Viitattu 2017-03-21.] Saatavissa:

<http://www.fimea.fi/-/vaihtokelpoisten-laakevalmisteiden-luettelo-1-4-30-06-2017-on-julkaistu>

HAASE, Daniel, MENAKER, Jay, MENNE, Ashley ja SCALEA, Tom 2017. The Changing Landscape of Trauma Care Part 1. [verkkojulkaisu]. Emergency Medical Journal. [Viitattu 2017-09-29.] Saatavissa: <http://www.mdedge.com/emed-journal/article/141819/trauma/changing-landscape-trauma-care-part-1>

KELA 2017. Vastaavat valmisteet. [Verkkojulkaisu]. Kela. [Viitattu 2017-09-29.] Saatavissa: https://asiointi.kela.fi/laakekys_app/LaakekysApplication/Vastaavat?vastaava=4541650001320100

KETTUNEN, Raimo 2016a. Sepelvaltimotauti. [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-02-28.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077

KETTUNEN, Raimo 2016b. Sydämen rytmihäiriöt. [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-03-01.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00083&p_hakusana=rytmih%C3%A4iri%C3%B6t

KETTUNEN, Raimo 2016c. Sydämen vajaatoiminta. [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-02-28.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00084&p_hakusana=syd%C3%A4men%20vajaatoiminta

KHALID, Muhammed M ja HAMILTON, Richard J 2017 Toxicity. Beta-blocker. [verkkojulkaisu]. NCBI. [Viitattu 2017-10-30.] Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448097/>

KUISMA, Markku, HOLMSTRÖM, Peter, NURMI, Jouni, PORTHAN, Kari ja TASKINEN, Tuomas 2017. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LUENGO-FERNANDEZ, Ramon, GRAY, Alastair M ja ROTHWELL, Peter M 2009. Effect of urgent treatment for transient ischemic attack and minor stroke on disability and hospital costs (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. [verkkoartikkeli]. Lancet Neurol. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

[http://thelancet.com/pdfs/journals/lanneur/PIIS1474-4422\(09\)70019-5.pdf](http://thelancet.com/pdfs/journals/lanneur/PIIS1474-4422(09)70019-5.pdf)

LÄÄKEHOIDON PÄIVÄ 2017a. Mikä lääkityslista? [Verkkojulkaisu]. Lääkehoidon päivä. [Viitattu 2017-03-30.] Saatavissa:

http://www.laakehoidonpaiva.fi/tietoa_paivasta/mika_laakityslista

LÄÄKEHOIDON PÄIVÄ 2017b. Tunne lääkkeesi [Verkkojulkaisu]. Lääkehoidon päivä. [Viitattu 2017-09-20] Saatavissa:

http://www.laakehoidonpaiva.fi/tietoa_paivasta/tunne_laakkeesi

MARTIKAINEN, Jaana, SAASTAMOINEN, Leena, PARTIO, Timo, KALLIOKOSKI, Annikka ja VOIPIO, Tiina 2016. Suomen lääketilasto. [verkkojulkaisu]. Fimea ja Kela. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131495/Suomen_l%C3%A4%C3%A4ketilasto_2015.pdf

MUSTAJOKI, Pertti 2017. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-03-01.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034

MÄKIJÄRVI, Markku 2014a. Sydän- ja verisuonisairauksien kustannukset. [verkkoartikkeli]. Duodecim. [Viitattu 2017-11-06.] Saatavissa:

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00413

MÄKIJÄRVI, Markku 2014b. Sydänsairauksien lääkehoito [verkkoartikkeli]. Duodecim. [viitattu 2017-09-20] Saatavissa:

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00406

NDOSI, Mwidimi E ja NEWELL, Rob 2007. Nurses' knowledge of pharmacology behind drugs they commonly administer. [verkkajulkaisu]. Journal of clinical nursing. [Viitattu 2017-10-12.] Saatavissa: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2008.02290.x/epdf?r3_referrer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.ncbi.nlm.nih.gov&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER

PAKKARI, Pirkko 2017. Verenpainelääkkeet. [verkkoartikkeli]. Duodecim. [Viitattu 2017-09-08.] Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00915

PSSHP s.a. Ambulanssilla suoritettavat tehtävät 2016. [verkkodokumentti]. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

https://www.psshp.fi/documents/11427/93463/Ensihoitopalvelun_toimintatilasto2016.pdf/062fafa4-775a-48f8-ac33-2870d23ebf0e

RUSKOHO, Heikki 2014. Yleistä sydän- ja verisuonitautien lääkehoidosta. [verkkoartikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-03-01.] Saatavissa:

<http://www.oppiporssi.fi/op/lft00483/do>

SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy. SAVONIA s.a. Opintojaksokuvaus. [verkkodokumentti]. Savonia ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2017-03-21.] Saatavissa:

<http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetus suunnitelmat?yks=KS&krtid=784&tab=6&krtid2=55179>

SIMONSEN, Bjoerg O, DAEHLIN, Gro K, JOHANSSON, Inger ja FARUP, Per G 2014. Differences in medication knowledge and risk of errors between graduating nursing students and working registered nurses: comparative study. [verkkajulkaisu]. BioMedCentral. [Viitattu 2017-10-12.] Saatavissa:

<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-014-0580-7>

SNECK, Sami 2016. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. [Viitattu 2017-03-24.] Saatavissa:

<http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210667.pdf>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS LÄÄKKEEN MÄÄRÄÄMISESTÄ L 22.12.2016/1459. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-03-24.] Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan->

[tasa/2010/20101088?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=l%C3%A4%C3%A4ke-vaihto#L3P17](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/2010/20101088?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=l%C3%A4%C3%A4ke-vaihto#L3P17)

STM s.a. Ensihoito. [verkkodokumentti]. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 2017-03-10.] Saatavissa:

<http://stm.fi/ensihoito>

TARNANEN, Kirsi, TIKKANEN, Matti J., SYVÄNNE, Mikko ja KUKKONEN-HARJULA, Katriina 2013. Dyslipidemiat (veren poikkeavat rasva-arvot, mm. kolesterolin) kuriin potilaan ja lääkärin yhteistyöllä. [verkkoartikkeli]. Duodecim. [Viitattu 2017-03-02.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00047

TERVEYDENHUOLTOLAKI L 29.12.2016/1516. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-03-14.] Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L4P39>

THL 2015. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2015. [verkkopublication]. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2017-03-14.] Saatavissa:

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126311/URN_ISBN_978-952-302-344-4.pdf?sequence=1

THL 2014. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. [verkkodokumentti]. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2017-02-28.] Saatavissa:

<https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>

TILASTOKESKUS 2015a. Potilaat ja kuolleet, aivoverenkierrosairaudet yhteensä; I63, I64, G45. [verkkodokumentti]. Tilastokeskus. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/cvdr/first/fact_str_020

TILASTOKESKUS 2015b. Sepelvaltimotautikohtaukset, kuolemat I20-I25 ja hoitoilmoitukset I21-I22, Kaikki kohtaukset. [verkkodokumentti]. Tilastokeskus. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/cvdr/first/fact_chd_17

TILASTOKESKUS 2016a. Kuolleet muuttujina Maakunta, Peruskuolemansyy (54-luokkainen luokitus) ja Vuosi. [verkkodokumentti]. Tilastokeskus. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ter__ksyyt/025_ksyyt_tau_125.px/table/tableViewLayout1/?rxid=62dc1f19-42d7-47f8-be0f-8a3a61d4da39

TILASTOKESKUS 2016b. Kuolleet muuttujina Peruskuolemansyy (ICD-10, 3-merkkitaso) ja Vuosi. [verkkodokumentti]. Tilastokeskus. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ter__ksyyt/050_ksyyt_tau_105.px/table/tableViewLayout1/?rxid=62dc1f19-42d7-47f8-be0f-8a3a61d4da39

VILKKA, Hanna 2014. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. [verkkopublication]. Tammi. [Viitattu 2017-10-12.] Saatavissa:

<http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

VERÄJÄNKORVA, Oili 2008. Sairaanhoidajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

LIITE 1: SAATEKIRJE

Hyvä ensihoitopalveluiden työntekijä!

Olemme Kuopion Savonia ammattikorkeakoulun ensihoitajaopiskelijoita. Teemme opinnäytetyömme PSSHP:n ensihoitokeskukseksi. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää PSSHP:n ensihoitajien geneeristä lääketuntemusta sydän- ja verisuonilääkkeiden osalta. Tavoitteena on saada tietoa ensihoitajille suunnattavan lääkehoidon koulutuksen tarpeesta.

Opinnäytetyö toteutetaan kyselytutkimuksena. Osallistuminen kyselyyn on vapaaehtoista. Toivomme, että vastaat kyselyymme yksin, ilman internetiä tai muuta kirjallisuutta apuna käyttäen, jotta tulokset kuvaavat tämänhetkistä osaamistasi.

Vastauksenne käsitellään nimettömästi ehdotonta luottamuksellisuutta noudattaen. Vastaajan tiedot eivät paljastu kyselyn tuloksissa. Vastausaika kyselyyn on 8.5 – 31.5.2017.

Kysely toteutetaan verkossa Webropol-kyselynä. Ohessa linkki kyselyyn.

Kiitos, kun osallistut opinnäytetyöhömmme liittyvään kyselyyn ja olet mukana kehittämässä ensihoitajien lääkeosaamista!

Ensihoitajaopiskelijat,
Pekka Vesterinen (pekka.vesterinen(at)edu.savonia.fi)
Niko Sihvola (niko.sihvola(at)edu.savonia.fi)
Jani Visuri (jani.visuri(at)edu.savonia.fi)

Mikäli tulee kysyttävää, ota yhteyttä!

LIITE 2: KYSELYLOMAKE

**Ensihoitajien geneerinen lääketuntemus; sydän- ja verisuonilääkkeet
kysely:****1. Koulutustaso**

☐ Lähihoitaja ☐ Sairaanhoidaja ☐ Ensihoitaja AMK ☐ Sairaanhoidaja AMK

2. Työkokemus

☐ 2 vuotta tai alle
☐ 3-6 vuotta
☐ 7-15 vuotta
☐ yli 15 vuotta

3. Valitse kuuluko lääkevalmiste sydän-ja verenkiertolääkkeisiin vai ei?

	Kyllä	Ei
Disperin 100 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Furesis 40 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zanidip 10 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Thyroxin 100 mikrog.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apurin 100 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metforem 500 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cardace 10 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plavix 75 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zolt 15 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metohexal 47,5 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lipitor 40 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isangina 25 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Januvia 100 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venlafaxin Orion 75 mg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tunnista lääkevalmisteen kauppanimi ja valitse oikea lääkeaineryhmä.

4. Cardace 10 mg

- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ Statiini
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Diureetti
- ☐ En tiedä

5. Bisoprolol 5 mg

- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Statiini
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Diureetti
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ En tiedä

6. Atenblock 100 mg

- ☐ Diureetti
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ Statiini
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ En tiedä

7. Xarelto 10 mg

- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Diureetti
- ☐ Statiini
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Antikoagulantti

- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ En tiedä

8. Losartan Orion 100 mg

- ☐ Diureetti
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Statiini
- ☐ En tiedä

9. Zocor 10 mg

- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Statiini
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Diureetti
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ En tiedä

10. Isangina 20 mg

- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Diureetti
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ Statiini
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ En tiedä

11. Asa Ratiopharm 100 mg

- ☐ Diureetti
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Statiini
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ ACE:n estäjä

- ☐ Antikoagulantti
- ☐ En tiedä

12. Furesis 20 mg

- ☐ AT-reseptorin salpaaja
- ☐ Statiini
- ☐ Antikoagulantti
- ☐ Beetasalpaaja
- ☐ ACE:n estäjä
- ☐ Iskeemisen sydäntaudin lääke
- ☐ Diureetti
- ☐ En tiedä

Potilaan lääkelista sisältää alla olevat lääkkeit. Tunnista lääke ja oikea terapiaryhmä.

13. Levemir Flexpen 100 IU/ml

- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Diureetit
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ En tiedä

14. Diformin Retard 1 g

- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ En tiedä

15. Xelevia 100 mg

- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ En tiedä

16. Brilique 90 mg

- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ En tiedä

17. Ismox 20 mg

- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ En tiedä

18. Emconcor 5 mg

- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ En tiedä

19. Ramipril 10 mg

- ☐ Diureetit
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ En tiedä

20. Primaspan 100 mg

- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Diureetit
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ En tiedä

21. Zandip 10 mg

- ☐ Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet
- ☐ Lipidejä muuntavat lääkeaineet
- ☐ Verenpainelääkkeet
- ☐ Diabeteslääkkeet
- ☐ Beetasalpaajat
- ☐ Diureetit
- ☐ Antitromboottiset lääkkeet
- ☐ Kalsiumkanavansalpaajat
- ☐ Sydänlääkkeet
- ☐ En tiedä